KO PROPO
DIGITAL PROPORTIONAL SYSTEM

EX-1 ASF

取扱説明書

INSTRUCTION MANUAL (Japanese)

KONDO KAGAKU CO., LTD.

■ 目次

※クリックするとページにとびます。

Title	Page
■ 目次	2
■ 注意事項	3
■ まず最初に	5
●送信機の組み立て	5
●送信機の分解	5
■ 各部名称	6
●ET（1～5）キー・BT（1）ボタン	7
●ステアリングホイールの調整	7
●スロットルトリガーの調整	7
●スロットルトリガーポジションの調整	7
●ICS(通信ポート)	7
●イヤホンジャック	7
●カラーパッド、グリップの交換	8
●ユニット端子	8
●充電ジャック	8
●電源スイッチ	8
■ 準 備	9
●電池の入れ方	9
●電池容量警告表示	9
●オペレーションアラーム	9
●バッテリーパック（開発準備中）	9
●ペアリング	11
■ 走行させるときの手順	13
●トリムとサブトリムの使用方法	14
■ 画面と操作方法	15
●設定変更の基本操作	15
●オープニング画面と初期画面	16
■ 機能リファレンス	15
●メインメニュー	15
モデルメニュー（Model）	15
▶モデルセレクト（MDL-Select）	16
▶モデルネーム（MDL-Name）	16
▶モデルコピー（MDL-Copy）	17
▶モデルリセット（MDL-Reset）	17
ステアリング（Steering）	18
▶ステアリングトリム（ST-Trim）	18
▶ステアリングトラベル（ST-Travel）	18
▶ステアリングバランス（ST-Balance）	19
▶ステアリングサブトリム（ST-SubTrim）	19
▶ステアリングトリムレート（TrimRate）	19
▶ステアリングターンスピード（TurnSpeed）	20
▶ステアリングリターンスピード（RetnSpeed）	20
▶ステアリングパンチ（ST-Punch）	21
▶ステアリングカーブ（ST-Curve）	21
▶ステアリングリバース（ST-Reverse）	22
▶トラベルオーバーライド（Travel Override）	22
スロットル（Throttle）	23
▶スロットルトリム（TH-Trim）	23
▶スロットルハイポイント（TH-Point）	23
▶スロットルブレーキ（TH-Brake）	24
▶スロットルサブトリム（TH-SubTrim）	24
▶スロットルトリムレート（TH-TrimRate）	24
▶スロットルターンスピード（TH-TurnSpeed）	25
▶スロットルリターンスピード（TH-ReturnSpeed）	26
▶スロットルパンチ（TH-Punch）	27
▶スロットルカーブ（TH-Curve）	27
▶スロットルリバース（TH-Reverce）	28
▶スロットルドラッグブレーキ（TH-DragBrake）	28
▶ブレーキオーバーライド（Brake Override）	28
▶スロットルA.B.S.（TH-ABS）	29
▶スロットルアクセラレーション（TH-Accel）	30
▶スロットルオートスタート（TH-AutoStart）	31
▶プリセット(Preset)	31

Title	Page
3／4CH（3/4ch Menu）	32
コントロールメニュー（Control Menu）	32
▶コントロールモード（Control Mode）	32
▶2WAY（2WAY）	32
▶3WAY（3WAY）	33
▶5WAY（5WAY）	33
▶ANALOG（ANALOG）	34
クイックセットアップ（QuickSetup）	35
タイマー（Timer Menu）	36
▶ストップウォッチ（StopWatch）	36
▶ダウンタイマー（DownTimer）	37
▶ラップヒストリー（LapHistory）	37
ファンクション（Function Menu）	38
▶モニター（Monitor）	38
▶LEDカラー（LEDcolor）	38
▶LCDバックライト（BackLight）	38
▶LCDコントラスト（Contrast）	39
▶サウンドボリューム（SoundVol）	39
▶ブザー（Buzzer）	39
▶キーリピート（KeyRepeat）	39
システム（System Menu）	40
▶レスポンス（Response）	40
▶セットアップ（Setup）	41
▶ダイレクトスイッチ（DirectBT）	41
▶ステアリングアジャストボリューム（SteeringAjustVR）	41
▶スロットルアジャストボリューム（ThrottleAjustVR）	42
▶オペレーションタイム（OP-Timer）	42
▶2.4G バンド（2.4GBand）	42
▶電源管理（POWER MANAGEMENT）	43
▶オールリセット（AllReset）	43
▶ICS通信（ICS）	43
●警告表示	44
電源警告	44
■ 語句説明	45
■ アフターサービス	48
■ 仕様	49

この製品は、ASF2.4GHz のミニッツレーサー及び dNaNo 専用となっております。他の RC ではご使用になれません。

ミニッツレーサー、MINI-Z、ASF については京商株式会社の商標または登録商標です。また、その他の商品名についてはそれぞれの会社の商標または登録商標です。

■ 注意事項 このページでは、ラジオコントール模型全般についての注意事項を説明しています。

ラジオコントロール模型の性質上、取り扱いを誤ると危険な結果を招きます。できるだけこのような事態をさけて安全に本製品をお使いいただくために、下記項目をよく読んでお使いください。なお、下記の注意事項にかかわらず使用した場合のご自身や他人への損害は、製品の性格上弊社では責任を負いかねます。あらかじめご了承ください。

⚠ **警告!** 取扱いを誤って使用した場合
〔死亡または重傷を負う可能性が想定され高い頻度で物損事故が発生する〕内容です。

⚠ **注意!** 取扱いを誤って使用した場合
〔傷害を負う可能性または物損事故のみが発生する事が想定される〕内容です。

●機器の取り付け時の注意

⚠警告! 禁止事項

●模型（車体・船体）に、振動で金属パーツが触れ合わないようにする。
※金属同士の接触でノイズが発生し、受信機が誤動作して暴走することがあります。
●受信機のアンテナ線は切ったり束ねたりしない。
※受信感度が下がり、暴走することがあります。
●送信機・受信機の電池を入れるときは、極性を間違えない。
※製品が破損します。
●本製品は、日本国内にて、用途が地上・水上模型に限定。
※指定外の使用は危険ですのでおやめください。

⚠警告! 強制事項

●受信機・サーボ・スイッチ等のコネクターは、確実に奥まで差し込む。
※走行中の振動によりコネクターが抜けると、暴走することがあります。
●受信機は必ず厚めの両面テープで固定し、ケースが直接他に触れないようにする。
※強いショックや振動で暴走することがあります。
●サーボを動作させ、プッシュロッドに無理な力が加わっていないか確認する。
※サーボが故障したり、電池の消耗が早くなります。
●サーボの固定には、ゴムグロメットを必ず使用し、サーボケースが直接メカプレートに触れないようにする。
※サーボに直接振動が伝わって故障し、暴走することがあります。
●送信機・受信機・サーボ・スピードコントローラー・その他オプションパーツは当社純正品を使用する。
※当社純正品以外との組み合わせにより発生した損害等につきましては、当社では責任を負いかねます。

●使用時の注意

⚠警告! 禁止事項

●雷の鳴っているときには使用しない。
※アンテナに落雷の危険があります。
●雨天や水たまりのある場所では使用しない。
※製品に水が入り、暴走することがあります。
●次のような場所では使用しない。
1.ラジコンサーキットの近く（3km程度以内）　2.人や道路や車・船の近く　3.高圧線や通信施設の近く
※混信やトラブルにより暴走した場合、危険な事態になります。
●疲労・飲酒・服薬により集中力に支障をきたすような時には使用しない。
※判断ミスにより思わぬ事故を引き起こします。
●エンジンの燃料や排気等を本製品のプラスチック部にかけない。
※放置しておくと侵され、破損します。

⚠警告! 強制事項

●現在のモデルメモリーが実際に走行させるモデルのものか、必ず確認する。
※暴走の原因になります。
●送信機の機能設定を変更する時は、必ずエンジンを停止した（モーター配線を外した）状態でおこなう。

⚠注意! 禁止事項

●走行後、エンジンやモーター・スピードコントローラー等、熱くなっている部分に触れない。
※火傷します。

⚠注意!
強制事項

●電源を入れるときは、送信機→受信器 の順でおこない、切るときはその逆の受信器→送信機 の順でおこなう。
※順番を逆におこなうと、受信器がノイズを拾い暴走することがあります。
●RFモジュール(EX-1の場合、本体内蔵)の分解は、法令により禁止されており、罰則の対象となります。
※すべての製品の分解・改造はショートその他の事故の原因となります。また、サービス部での修理の受付をお断りする場合があります。
●航空機内・病院内、火災報知器などの自動制御機器および医療電気機器の近くなどでは、本製品は使用しない。
※誤作動による重大事故が発生する場合があります。
また、法令上他の無線機器や電子機器に影響を与える場合には、直ちに使用を中止しなければなりません。
●2.4GHz帯のプロポには、(財)日本ラジコン電波安全協会の登録が必要。
※ご購入いただいた送信機は登録済みの製品です。登録証明機関の証明のないものは電波法違反となります。

●使用後の注意

⚠警告!
強制事項

●電動カーの場合、必ず走行後には走行用バッテリーをはずす。
※誤って電源が入った時、暴走したり火災の原因になったりすることがあります。
●送信機や電池・モデルを幼児の手の届かない所に保管する。
※化学物質による被害を受けたり、ケガの危険性があります。

⚠注意!
強制事項

●長期間使用しないときは、送信機から電池をはずしておく。
※そのまま放置すると、電池の液もれにより送信機が破損する恐れがあります。
●送・受信機は下記のような場所には保管しない。
1.極端に熱い所や寒い所（40°以上～10°以下）　2.直射日光の当たる所
3.湿気の多い所　4.振動の多い所　5.ホコリの多い所
※このような所に保管すると、ケースの変形や故障の原因になります。

●送信機用バッテリーの取り扱い、充電時の注意（別売オプション）

⚠危険!
強制事項

●電池のコネクタ端子を絶対にショートさせない。
※発火や破裂の恐れがあり危険です。
●電池を火中に投げ込まない。
※破裂の恐れがあり大変危険です。
●充電は必ず当社製充電器を使用して、充電電流を守ること。（１Ａ以下）
※充電電流の設定を誤ると電池にとって危険な状態になり、破裂・発熱・液漏れの恐れがあります。
※他社製の充電器では、オートカットしない恐れがあります。

⚠危険!
強制事項

●電池に強い衝撃を与えない。
※壊れて液漏れしたり、ショートして異常発熱することがあります。
●分解・改造をしない。
※分解すると電池内部の液が飛び出し危険です。
●水に濡らさない。濡れた電池を充電しない。
※発熱・破損の原因になります。
●乾電池を充電しない。
※乾電池などの一次電池は、充電できません。破裂・発火の危険性があります。
●充電器を操作する際、充電器をＡＣコンセントに差し込む際には濡れた手で触らない。
※感電の恐れがあります。

※電池から液漏れがあった場合、絶対に目に入れてはいけません。失明の恐れがあります。もし、目に入ったら多量の水で洗い、医師にご相談ください。

※ニッカド電池などの安易な投棄・廃棄は、環境汚染の恐れがあります。ニッカド電池・ニッケル水素電池・Li-PO電池・Li−Fe電池は、リサイクル電池です。リサイクルにご協力ください。

■ まず最初に

《マーク解説》 P：ポイント（要点） ⚠：注意事項

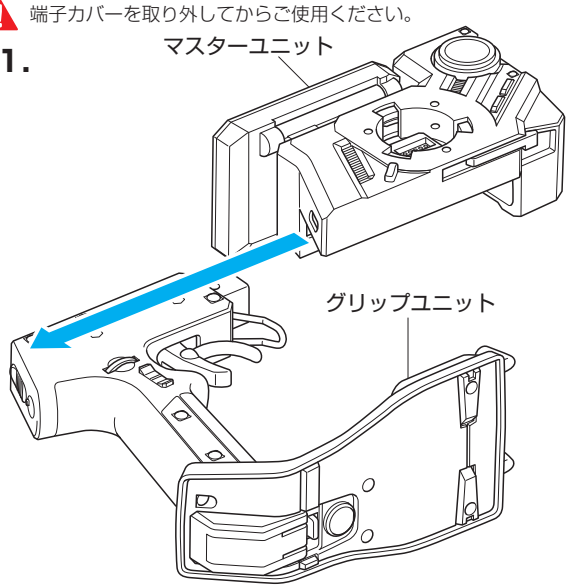
●送信機の組み立て

この取扱説明書では「マスターユニット」、「ノーマルステアリングユニット」、「ライトハンドグリップユニット」の組み合わせを例にご説明しております。他の組み合わせで御使用の際は、各ユニットの付属の取扱説明書もあわせてお読み下さい。

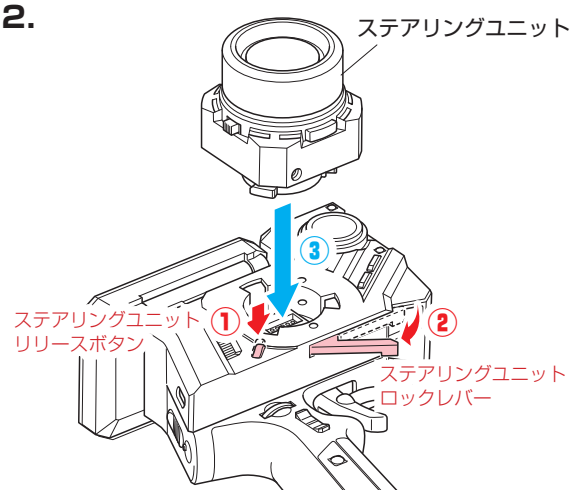
最初にグリップユニットにマスターユニットを差し込み、次にステアリングユニットを取り付けます。

⚠ 端子カバーを取り外してからご使用ください。

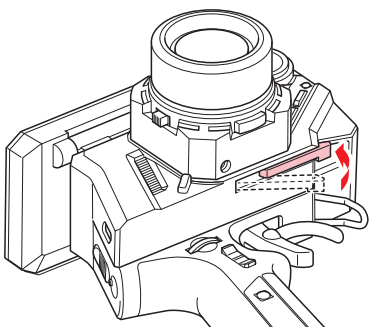
1.



2.



3.

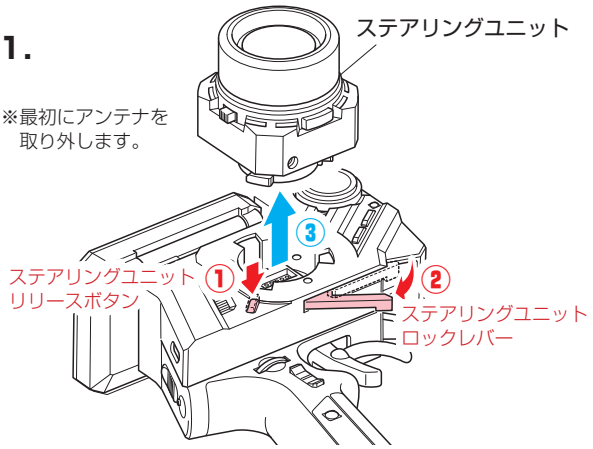


●送信機の分解

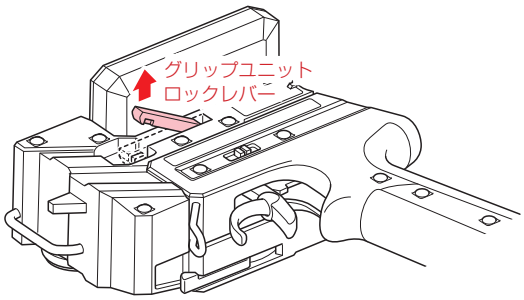
最初にステアリングユニットを取り外し、マスターユニットを取り外します。

1.

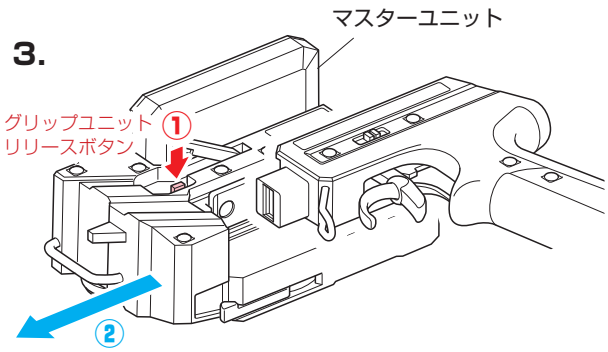
※最初にアンテナを取り外します。



2.

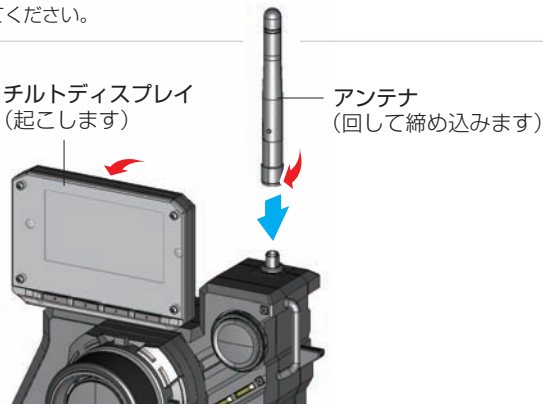


3.



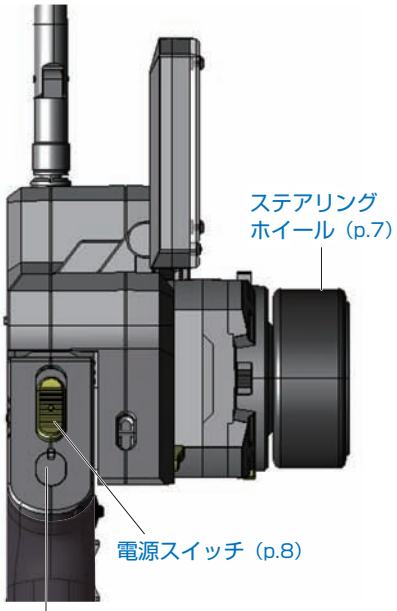
⚠ ユニットを分解し保管する場合は、必ず端子に端子カバーを付けてください。

4.

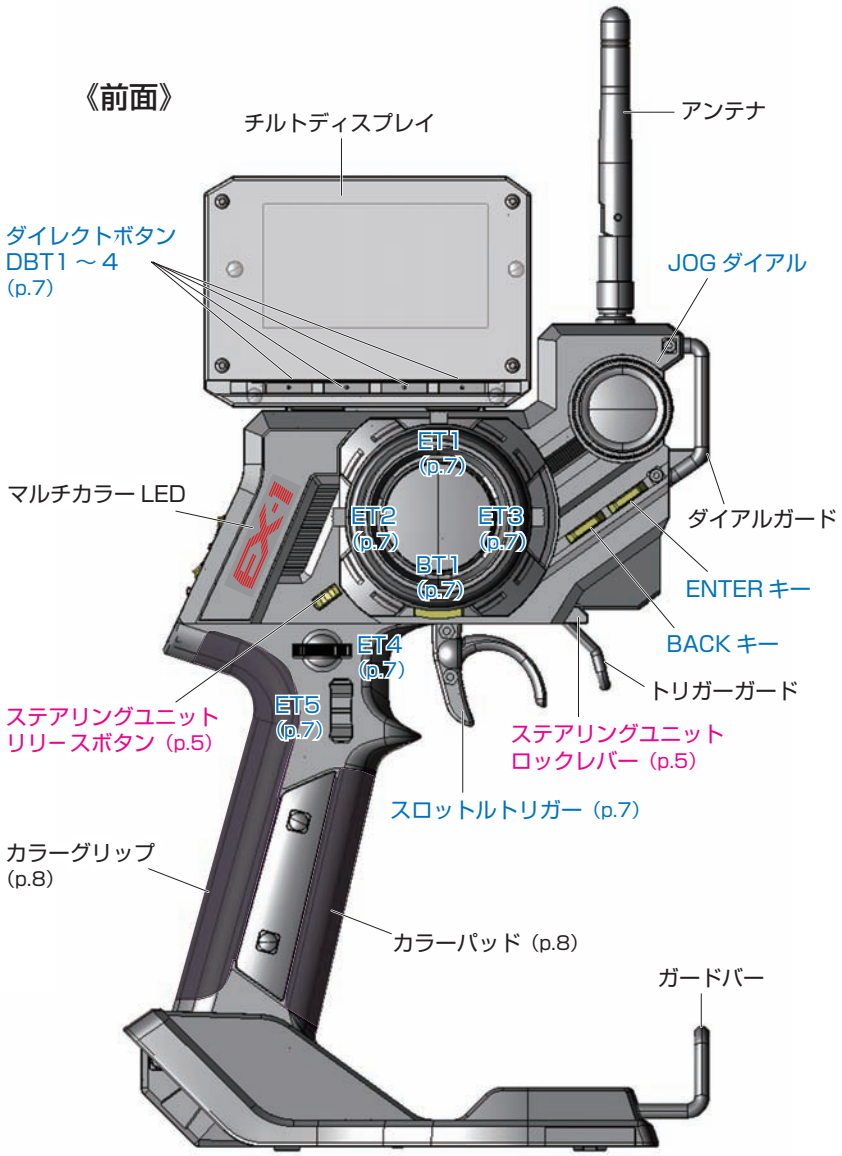


■ 各部名称

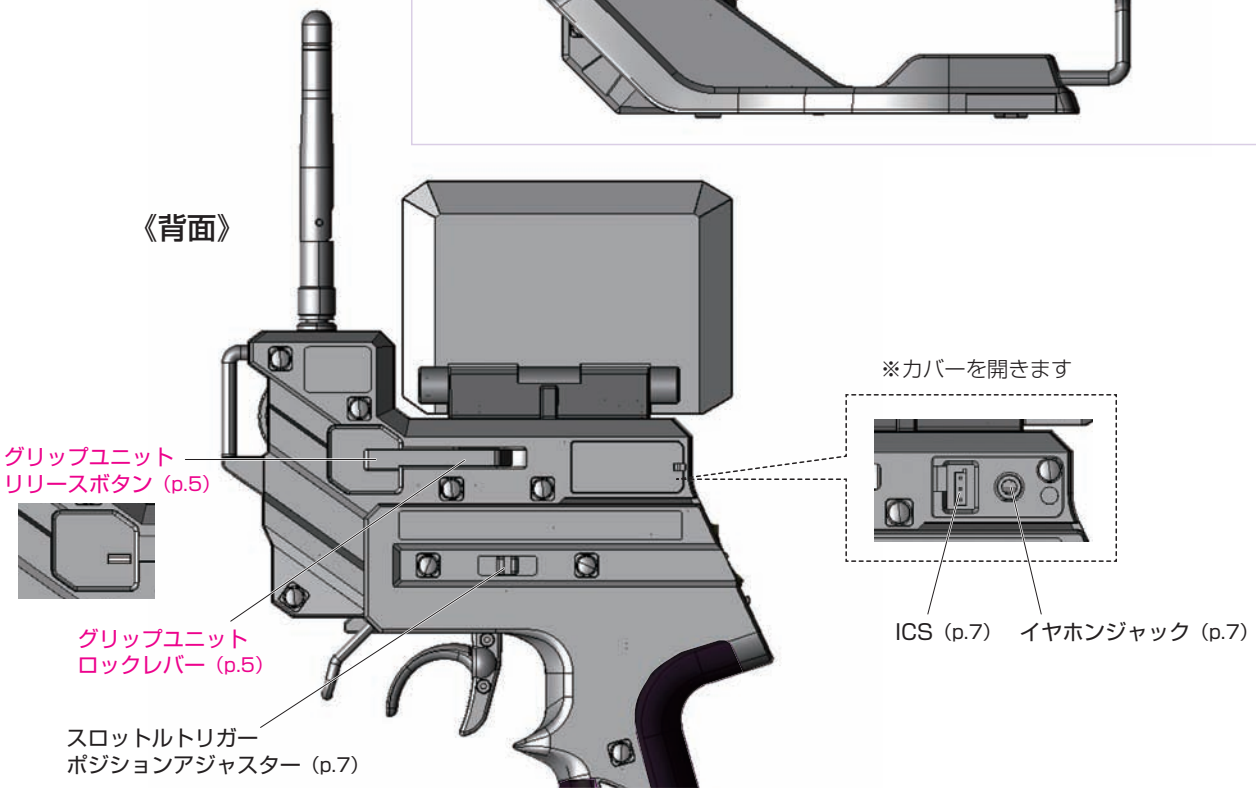
《側面》


ステアリング
ホイール（p.7）
電源スイッチ（p.8）
充電ジャック（p.8）
※カバーを開きます

《前面》


チルトディスプレイ
アンテナ
ダイレクトボタン
DBT1 ～ 4
(p.7)
JOG ダイアル
ET1
(p.7)
マルチカラー LED
ET2
(p.7)
ET3
(p.7)
BT1
(p.7)
ダイアルガード
ENTER キー
BACK キー
ET4
(p.7)
ET5
(p.7)
トリガーガード
ステアリングユニット
リリースボタン（p.5）
ステアリングユニット
ロックレバー（p.5）
スロットルトリガー（p.7）
カラーグリップ
(p.8)
カラーパッド（p.8）
ガードバー

《背面》


※カバーを開きます
グリップユニット
リリースボタン（p.5）
グリップユニット
ロックレバー（p.5）
スロットルトリガー
ポジションアジャスター（p.7）
ICS（p.7）
イヤホンジャック（p.7）

● ET（1 ～ 5）キー・BT（1）ボタン

各機能を キー・ボタン に割り当てて使うことができます。
（キー割り当て）

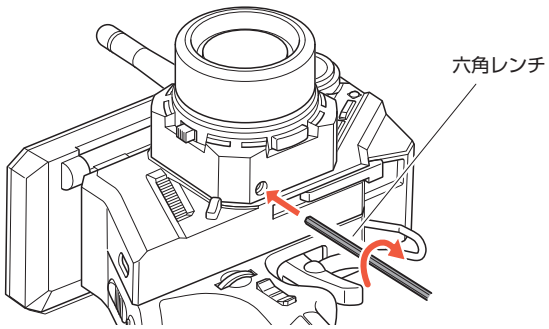
⚠ 各キー・ボタンにより割り当てられる機能が異なります。

●ステアリングホイールの調整

ステアリングホイルのバネの強さ（テンション）を調整します。

《調整方法》

右図を参考に 1.5mm の六角レンチを差し込みます。
時計回り方向（右回り）に回すとテンションが強くなり、
逆方向に回すとテンションは弱くなります。

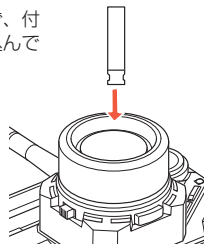


⚠ 左回りに回しすぎると、ステアリングホイルがニュートラル位置に戻らなくなるので、ニュートラルに戻るまで右回りに戻してご使用ください。

●ハンドルキャップの外し方

ステアリングホイールを外す場合には、まず、付属の治具をハンドルキャップの隙間に差し込んでハンドルキャップを外して下さい。

ハンドルキャップを外すとビスが現れますので、ビスを外すことでステアリングホイールを外すことができます。

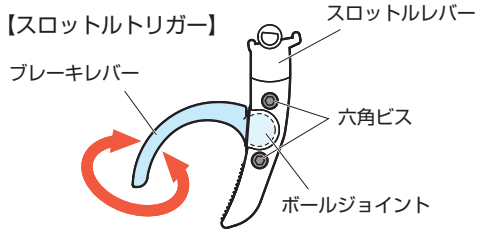


●スロットルトリガーの調整

自由にブレーキレバーの位置と角度の調節ができます。

《調整方法》

① 1.5㎜六角レンチで、スロットルレバーの六角ビスを緩めます。
② ブレーキレバーを任意の位置に調節します。
③ 六角ビスを締め込み、固定します。



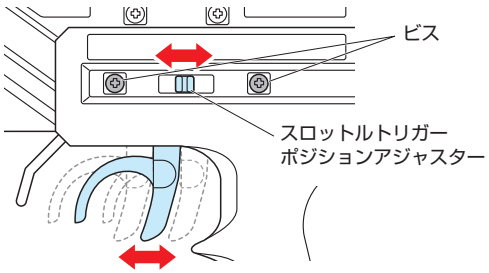
⚠ 温度や経年変化、強い衝撃等により緩んでしまうことがあるので、そういう場合には接着することをお勧めします。それでも緩んでしまうことがある場合には、サービス部までお問い合わせください。

●スロットルトリガーポジションの調整

操縦する人の手に合わせて、スロットルトリガーのポジションを調整することができます。

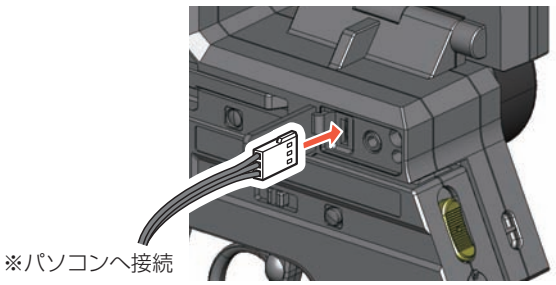
《調整方法》

① 送信機背面の２箇所のビスを緩めます。
② スロットルトリガーポジションアジャスターを動かして調整します。
③ 緩めた２箇所のビスを締め込み、固定します。



● ICS(通信ポート)

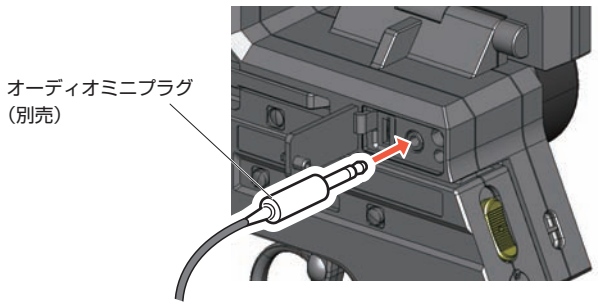
双方向通信（I.C.S.）に対応。
ICS USB アダプター HS（別売）を使用することにより、パーソナルコンピュータと双方向のコミュニケーションが可能になります。弊社ホームページより専用のソフトウェアをダウンロードしていただき、パーソナルコンピュータ上で送信機内のモデルメモリを設定・変更することができます。送信機のモデルメモリ数の制限に関係なく保存するともできます。ご使用方法についての詳細は、弊社ホームページでご確認ください。(http://www.kopropo.co.jp/sys/)



※パソコンへ接続

●イヤホンジャック

市販のイヤホンなどのオーディオミニプラグ（別売）をイヤホンジャックに接続します。騒がしいピットなどで送信機の操作音が聞き取りやすくなります。



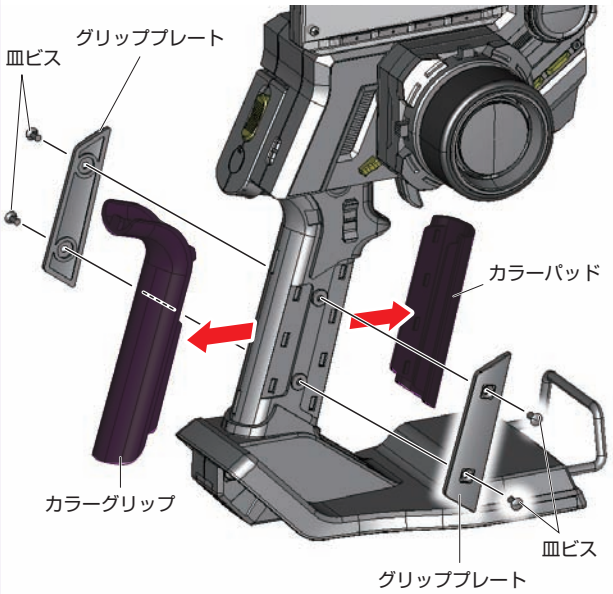
⚠ フォーン端子に接続しても送信機本体からの操作音は消えません。
フォーン端子はモノラル端子です。

●カラーパッド、グリップの交換

色違いのパッド（別売）ラージパッド（別売）に交換することができます。

《交換方法》

グリップ部の皿ビス２本（両側）をはずしてグリッププレートを取り外し、カラーグリップ／パッドを交換します。



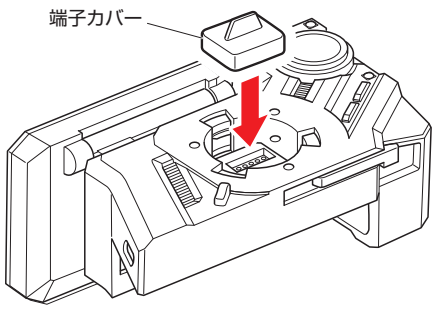
カラーパッドとグリップを交換する場合は、必ず電池ボックス又はバッテリーを外してからおこなってください。
交換するカラーパッドとグリップに合った長さのビスで必ず取り付けてください。電池やバッテリーの破損につながります。

カラーグリップ／パッドはツメを穴に差し込みます。上下向きに注意してください。

グリッププレートは上下向きに注意してください。

●ユニット端子

本機は分解可能になっており、それぞれのユニットを接続するために端子があります。端子が汚れたり破損したりすると動作に不具合が発生しますので、取り扱いには注意してください。



ユニット端子を指で触らないでください。汚れで端子が腐食すると通電しなくなります。ユニットを分解して保管する場合は、付属の端子カバーを必ず取り付けてください。長期間使用すると端子が黒ずんでくる場合があります。キズが付かないように綿棒などを使用してアルコール系液体で掃除してください。また、弊社サービス部でも修理対応しております。

●充電ジャック

充電ジャックから、充電式バッテリーの充電をします。

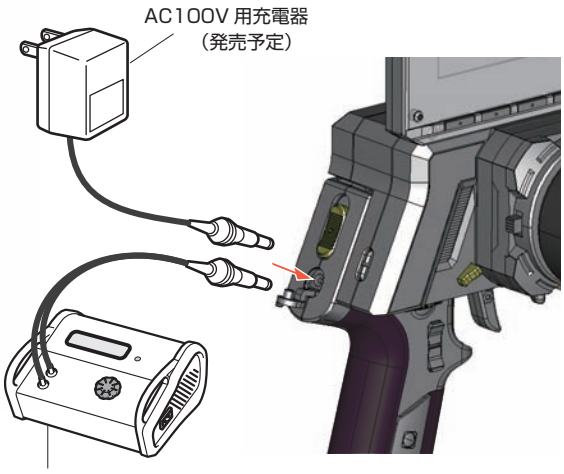
《充電方法》

① 電源スイッチが OFF になっていることを確認してください。グリップユニット単体の場合は、端子カバーが付いているか確認してください。

② バッテリーがしっかり差し込まれていることを確認してください。接触不良の場合、最後まで充電できない場合があります。

③ 充電器に繋がっている専用の充電プラグ（別売）を充電プラグに差し込みます。必ずしっかり奥まで差し込んでいることを確認してください。

④１Ａ以下で充電を開始してください。



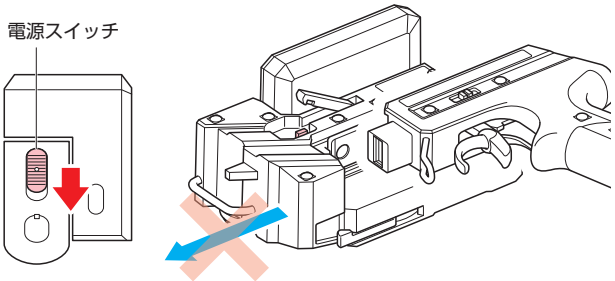
充電をするときは、必ず電源スイッチを OFF にしてください。グリップユニット単体で充電をする場合は必ず「端子カバー」を付けてください。端子が金属に接するとショートし、重大な事故につながります。充電電流は１Ａ以下でしてください。充電中はバッテリーの抜き差しをしないでください。別売の充電プラグの極性に十分注意してください。破損の原因になります。

乾電池を使用しているときは、絶対充電しないでください。充電すると液漏れや破裂によって送信機を破損します。

《バッテリーパックの放電について》
バッテリーパックを使用しているときは、充電ジャックからの放電はできないのでご注意ください。放電をする場合には、必ず本体から取り出してください。

●電源スイッチ

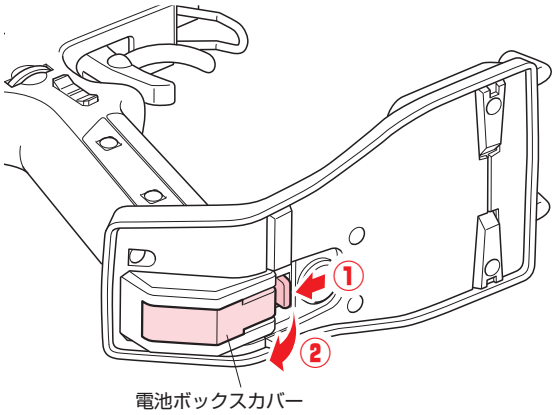
本機には安全ロック機能が付いています。電源スイッチが ON の状態で、マスターユニットとグリップユニットの分解や組立はできません。分解や組立を行うときは、必ず電源スイッチを OFF にしてください。



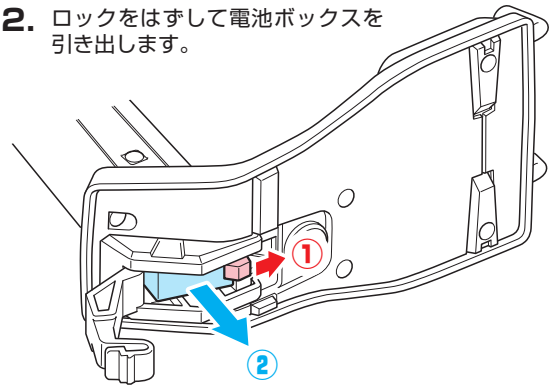
■ 準 備

●電池の入れ方

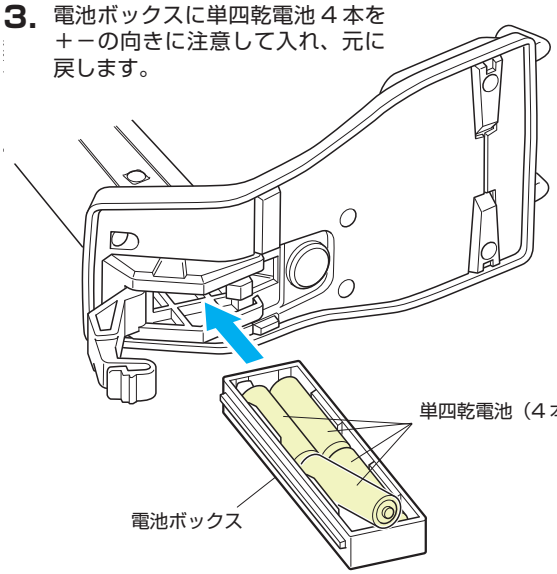
1. 送信機底面の電池ボックスカバーの突起を押さえながら開きます。



2. ロックをはずして電池ボックスを引き出します。



3. 電池ボックスに単四乾電池４本を＋－の向きに注意して入れ、元に戻します。



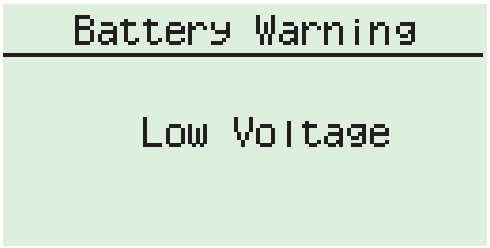
⚠ 電池は十分に容量のあるものご使用ください。容量が少ないと送信出力が低下し、動作不良を起こします。

⚠ 専用のバッテリーパック以外のニッカド及びニッケル水素電池は使用しないでください。（電池接点の腐食により接触不良がおきることがあります。）

●電池容量警告表示

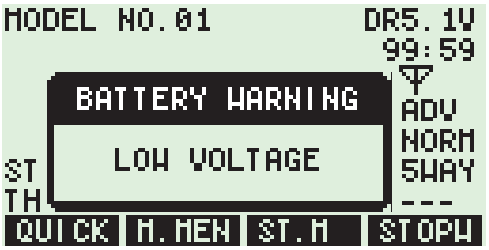
電源管理（POWER Management）で指定した電源の種類により設定される警告電圧以下で表示され、、同時にアラームが鳴ります。警告画面が表示された場合は、速やかに安全な場所に車を止め、新しい電池または充電済みのバッテリーパックに交換してください。

《起動時警告画面》



電源を入れた際に、この警告画面が出た場合には直ちに電池を交換して下さい。ただし、緊急回避の意味で、エンターキーを長押しすることで、画面を表示させることができます。この場合のパワーマネジメントは、強制的に乾電池（DRY）の設定となります。

《使用時警告》



使用中に電源電圧が下がると、警告ブザーが鳴り始めます。送信機のジョグダイヤルと各ボタンとレバーを操作すると、一時的に警告音を解除することができます。さらに電圧が下がるとLCDにLOW VOLTAGEが表示されて、ステアリングとスロットル以外の操作はできなくなります。

⚠ 直ちに車を回収してから、送信機の電池を交換して下さい。

●オペレーションアラーム

何も操作をしない時間が、３分を越えるとアラームを鳴らします。ステアリングホイル・スロットルトリガー、ETレバー、BTボタン、ダイレクトスイッチなど操作するとアラームは解除されます。

●バッテリーパック（開発準備中）

ＥＸ－１専用充電式のバッテリーを開発中です。
発売が決まりましたら、弊社ホームページで発表いたしますので、しばらくお待ちください。

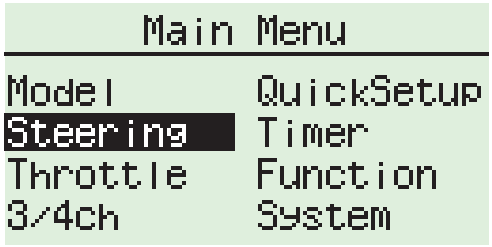
⚠ バッテリーパックを使用する場合は、先ず充電をしてください。

●ペアリング MODE

送信機の準備

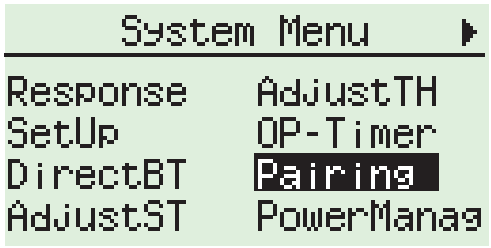
① 送信機の電源を入れます。

② 初期画面で ENTER キーを押します。（Main Menu 表示）

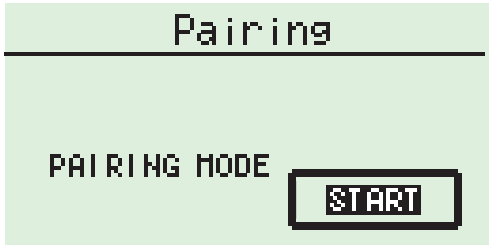


③ JOG ダイアルで【System】にカーソルを移動して、ENTER キーを押します。

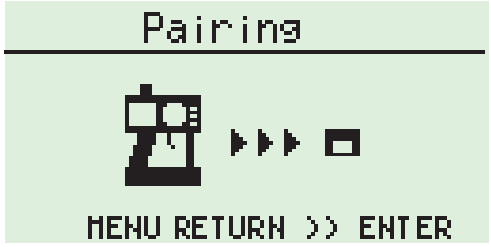
④ System Menu 画面で【Pairing】へ移動して、ENTER キーを押します。



⑤ Pairing 画面で ENTER キーを長押します。



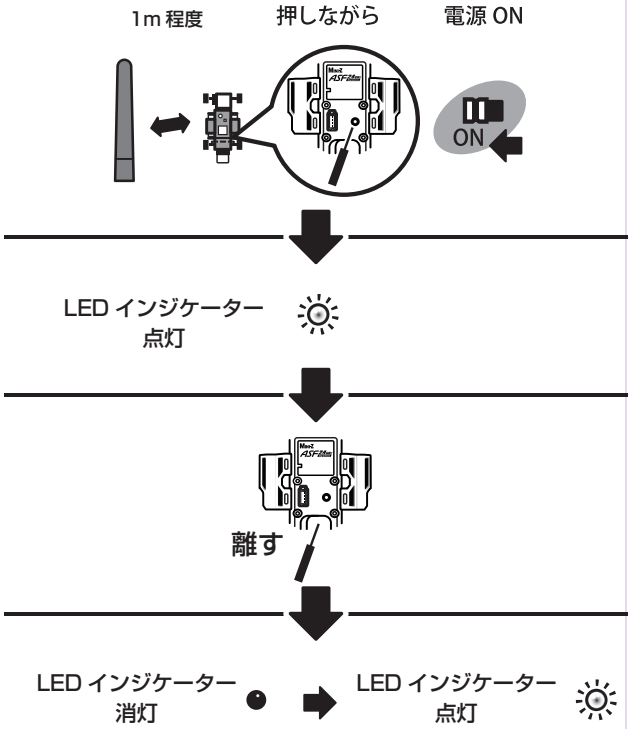
⑥ 送信機と受信機の絵が表示され、矢印が流れるのを確認します。（この状態でペアリングの信号が送信されています）



送信機をペアリング状態で受信機側の操作を行ないます。

●ペアリング

左の送信機側を準備してから受信機側の手順を行ないます。



ペアリング完了

ペアリングが終了したら、送信機はエンターキーを押すことで通常のモードに戻ります。受信機側は一度電源を切ってから再度電源を入れて下さい。

■ 走行させるときの手順

1. 電源 ON

周囲の安全を確認し、**送信機 → 受信機** の順 に電源を入れます。

本機は、2.4GHz 帯で通信する DSSS 方式を採用しておりますが、ASF2.4GHz のミニッツレーサー及び d NaNo 専用となっております。

その他の機種では使用できません。

2. モデル確認

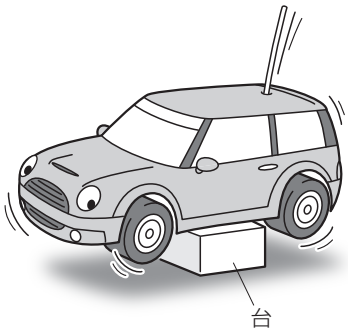
使用するモデルメモリを確認します。

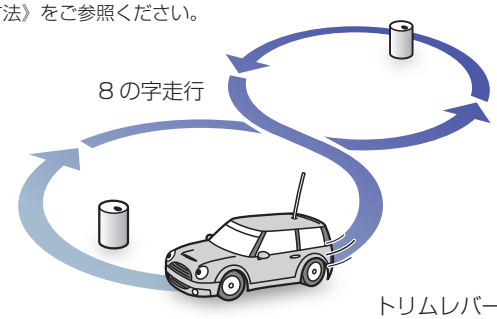
3. 動作確認

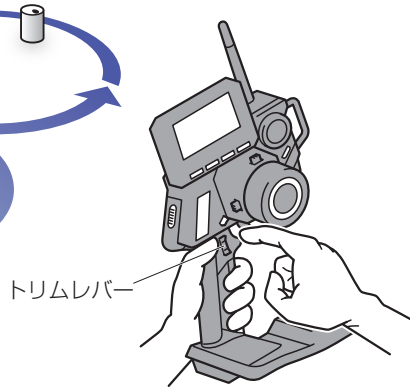
タイヤを浮かせた状態で送信機を操作し、モデルが操作どおりに動くことを確認します。
走行しながら、ステアリング／スロットル トリムレバーで微調整します。
８の字走行でステアリングバランスを微調整します。

P 【クイックセットアップ】機能を使うと、簡単に初期設定が可能です。

P 次のページの《トリムとサブトリムの使用方法》をご参照ください。







4. 電源 OFF

走り終わったら **受信機 → 送信機** の順 に電源を切り、走行用バッテリーを外して おきます。

⚠ 電源スイッチを OFF にしてから次に ON にする場合には、確実な動作のために必ず５秒以上間をおいてください。

⚠ 何も操作をしない時間が約３分を越えるとアラームが鳴ります。送信機を操作するとアラームは止まります。

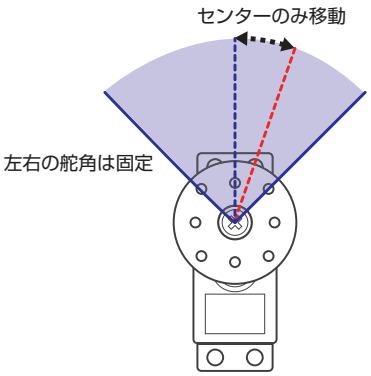
●トリムとサブトリムの使用方法

サブトリムは便利な機能ですが、設定する手順を誤るとかえって設定を複雑にしてしまうので、正しい手順でサブトリムをご使用ください。なお、サブトリムの操作方法（呼び出し方法）については p.19, 24 のサブトリムの項目もあわせてご覧ください。

《サブトリムの目的》

通常、車体にサーボを積む際、いったん受信機に接続して送信機のニュートラルを確認してから取り付けます。しかし実際に走ってみると必ずしも車は真っ直ぐに走るわけではなく、ステアリングサーボのニュートラル位置の修正をする必要があります。本来、このニュートラル位置を修正する機能を「トリム」と呼んでいますが、トリムでの修正は最初にするだけでなく、タイヤの消耗やシャーシのねじれなどで走っている途中でも必要になります。これを従来のトリムで修正した場合に困った問題が出てきます。ステアリングトリムの場合だと、真っ直ぐに走るようにトリムを操作すると同時に左右の回転半径が狂ってきます。そのために、通常使用するトリムは「センタートリム」と呼ばれる方式でセンター位置（ニュートラル）だけが動くようになっていて、不都合を解決できるようになってます。しかし、センタートリムだけで修正をするようにすると、また新たな不都合の原因となるために、サブトリムという名前で従来のトリムの機能があります。同じトリムという名称ですが、併せて使用することで合理的なセッティングができるのです。

●トリム（センタートリム）

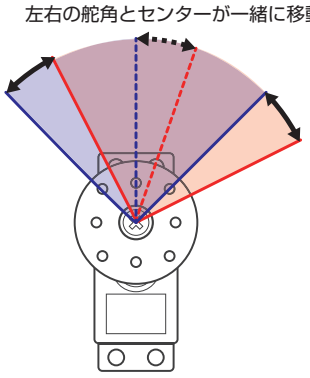


Ⓟ ステアリングトリムは、初期状態では ET1 に、スロットルトリムは、ET2 にそれぞれ割り当てられています。

《トリムの目的》

サブトリムの働きを図にしたものが右図です。サブトリムを動かすと動作角の端の位置も動いてしまいます。これに対して、トリムはセンタートリムを採用しているためにセンター位置（ニュートラル）は動きますが、端の位置は変わりません。つまり、左右の回転角の端の位置は変りません。しかし、大きくトリムを動かしてニュートラルをとっていくと左右のバランスがズレていくことになります。

●サブトリム



Ⓟ サブトリムはファンクションメニューで呼び出しますが、ステアリングトリムは、SETUP でいずれかの ET レバーに割り当てて使用することも可能です。

《実際のセッティング順序》

① メカ積みをする際には、最初にサーボのセンター位置を出して、実際に積んだ後での修正をサブトリムでおこないます。ただし、サブトリムが大きな設定値になるようであれば、再度メカ積みの際のニュートラル出しをします。

② テスト走行してみて、ニュートラルを確認します。ここでの修正もサブトリムでします。ニュートラルが決まったらステアリングバランス (p.19) で、左右の回転半径を同じになるように調整して、全体の切れ角はステアリングトラベル（p.18) で調整します。

③ 実際の練習やレースの際にニュートラルのズレをトリム（センタートリム）で修正します。また、このトリム (センタートリム) の数値が大きくなってきたら、再びサブトリムを合わせ直して、走行前はトリム (センタートリム) を「0」にするようにします。

Ⓟ 走行前のセッティングでは、トリムを使用しないでサブトリムを使用する。

Ⓟ サブトリムの設定値は小さくなるようにメカ積みをする。

Ⓟ 走行中にニュートラルがズレたら、トリム（センタートリム) で修正する。

ここでの説明は、一般的なラジオコントロール模型の説明を行なっています。

■ 画面と操作方法

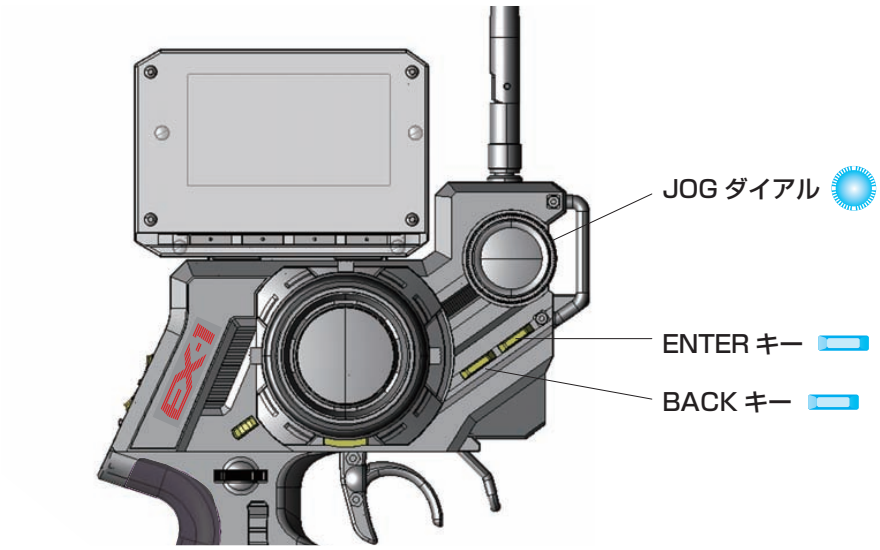
●設定変更の基本操作

操作 本機の操作は、JOG ダイヤルと ENTER キー、BACK キーの３つでおこないます。

JOG ダイヤル：項目の移動と設定値の変更
右回し：値が増加（L・Rの場合：R へ増加）、次項目へ移動
左回し：値が減少（L・Rの場合：L へ増加）、前項目へ移動

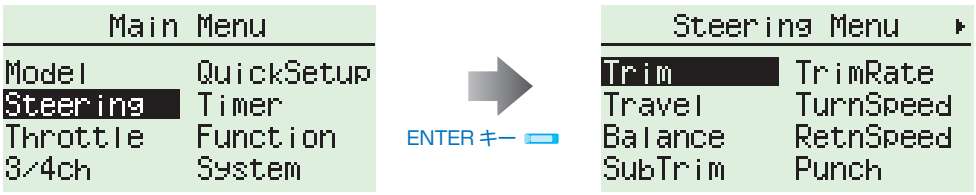
ENTER キー：変更項目の選択と変更の決定・実行

BACK キー：画面の戻りと変更項目の変更キャンセル



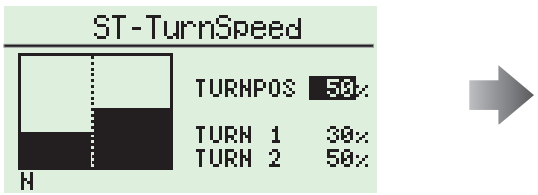
【 基本操作 1：メニューの選択方法 】 ステアリングメニューに切り替えを例に基本操作を説明します。

① JOG ダイヤル を操作して、[Steering] に合わせます。
② ENTER キー を押下し、[Steering Menu] に切り替わります。



【 基本操作 2：設定値の変更方法 】 ステアリングスピード画面の [TURN 1] を例に基本操作を説明します。

① JOG ダイヤル を操作して、[TURN 1] の値（100%）にカーソルを合わせます。
② カーソルを合わせたら、ENTER キー を押して、変更項目を選択します。
③ 選択すると、カーソルが点滅しますので、JOG ダイヤル で設定値を変更します。
④ 変更したら、もう一度 ENTER キー を押して、変更を確定させます。
設定値の変更をキャンセルする場合は、ENTER キー を押さずに BACK キー を押してキャンセルします。



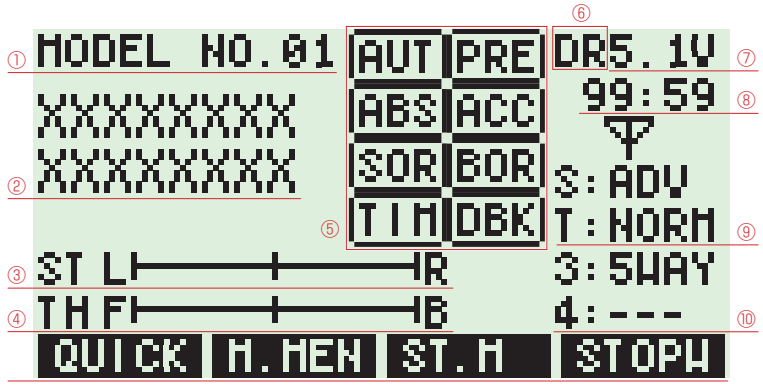
●オープニング画面と初期画面

電源スイッチを入れると、オープニング画面の後で、初期画面が表示されます。
※オープニング画面を表示中に ENTER キーを押しても初期画面に移ります。

【 オープニング画面 】

システム情報：
マスターユニットのＣＰＵに書き込まれているプログラムを表示。

【 初期画面 】



① **モデルナンバー：**現在選択されているモデル番号を表示（p.16）

② **モデルネーム：**選択されているモデル番号のモデルネームを表示（p.16）

③ **ステアリングトリムモニター：**ステアリングのトリム位置を表示（p.18）

④ **スロットルトリムモニター：**スロットルのトリム位置を表示（p.23）

⑤ **機能モニター：**該当する機能が有効な場合に点灯

AUT：スロットルオートスタート	**PRE**：プリセット
ABS：スロットル ABS	**ACC**：スロットルアクセラレーション
SOR：ステアリングトラベルオーバーライド	**BOR**：ブレーキオーバーライド
TIM：タイマー動作中（スロットルスタートレディ含む）	**DBK**：ドラッグブレーキ

⑥ **電源種類：**使用している電池・バッテリーの種類を表示（p.43）

LP：Lipo（リチウムポリマー）バッテリー	**DR**：単４乾電池（AAA）
LF：LiFe（リフェ）バッテリー	**NI**：NiMH（ニッケル水素）バッテリー

注意）電池・バッテリーの種類を変更した場合は、必ず【電源管理】で設定を変更してください。

⑦ **電源電圧：**現在の電源電圧を表示

⑧ **オペレーションタイム：**送信機の使用時間を表示（p.42）

⑨ **レスポンスモード：**ステアリング（S）とスロットル（T）のレスポンスを表示（p.40）

ADV：アドバンスドハイスピード　**HSPD**：スーパーハイスピード　**NORM**：ノーマルスピード

⑩ **コントロールモード：3CH（3）と4CH（4）のコントロールモードを表示**（p.32）

--：OFF	**ANLG**：ANALOG
2WAY：2WAY	
3WAY：3WAY	
5WAY：5WAY	

⑪ **ダイレクトボタン：**４つのボタンに割り当てた機能を表示（p.41）

操作 ENTER キー を押すと、[Main Manu（メインメニュー）] 画面に進みます。

■ 機能リファレンス

《マーク解説》 操作：操作手順（基本操作 P13 参照） P：ポイント（要点） ：注意事項

●メインメニュー

8 種類の機能メニューへのインデックスを表示します。
各機能メニューに画面を切り替える場合は、メインメニュー画面から操作するかダイレクトキーからできます。(ダイレクトキーから操作する場合は、ダイレクトキーに割り当てる必要があります)

モデルメニュー（Model）(p.15)
モデル選択やコピーなどの操作ができます。

ステアリング（Steering）(p.18)
ステアリングに関する設定を変更できます。

スロットル（Throttle）(p.23)
スロットルに関する設定を変更できます。

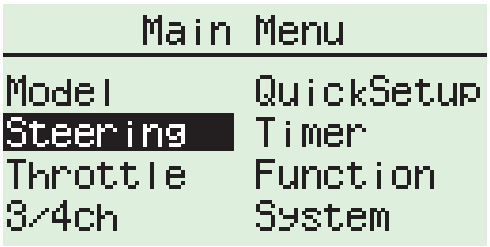
3 ／ 4CH（3/4ch）(p.32)
3CH・4CH に関する設定を変更できます。

クイックセットアップ（QuickSetup）(p.35)
初めてセットアップするときに必要な設定を変更できます。

タイマー（Timer）(p.36)
タイマーに関する機能を使用することができます。

ファンクション（Function）(p.38)
モニターやブザーなどの設定を変更できます。

システム（System）(p.40)
キー割り当てやペアリングなどシステムに関する設定を変更できます。



モデルメニュー（Model）

各種設定を、モデルメモリとして最大 40 個まで、それぞれに名前を付けて保存することができます。

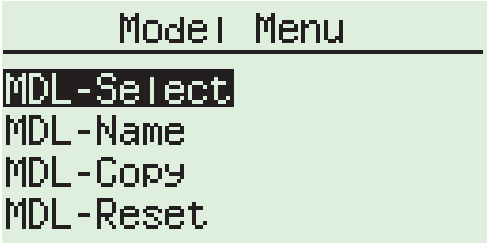
《機能一覧》

▶モデルセレクト
モデルメモリを切り替えます。

▶モデルネーム
モデルメモリに名前を付けます。

▶モデルコピー
モデルメモリをコピーします。

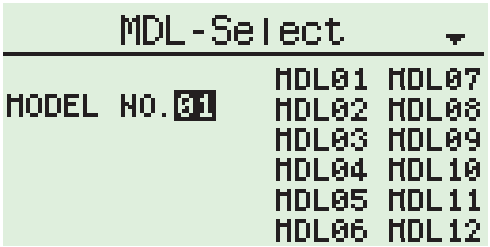
▶モデルリセット
モデルメモリをリセットします。



▶モデルセレクト（MDL-Select）

使用するモデルメモリーの切り替えをします。

【使用例】
何台か車を持っている場合に、車ごとにモデルメモリを設定すると便利です。同じ車でもコースごとに設定を変えて、違うモデルメモリに保存しておくことも可能です。



操作 使用するモデルを選びます。（基本操作 p.13）

【設定範囲】MDL 01 ～ 40

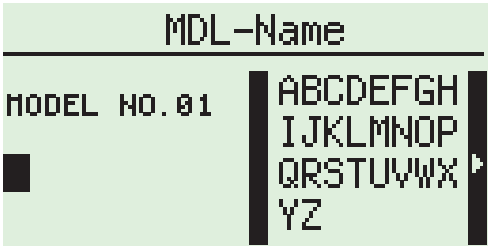
P 各種設定は、そのモデルに登録された設定になります。

P モデルセレクトで切り替えられる項目は…
1）ステアリング設定項目
2）スロットル設定項目
3）３CH設定項目
4）４CH設定項目
5）ステアリング・スロットルのレスポンス
6）セットアップ機能（ET１～ET５、BT１の機能割り当て）
7）ＬＥＤカラー
8）モデルネーム
9）ストップウォッチ設定項目
10）ダウンタイマー設定項目

⚠ 車を操作中にモデルメモリを切り替えると、設定が合わなくて暴走することがあります。必ず、車が暴走しないように車を浮かせるか電源を OFF にしてから切り替えてください。

▶モデルネーム（MDL-Name）

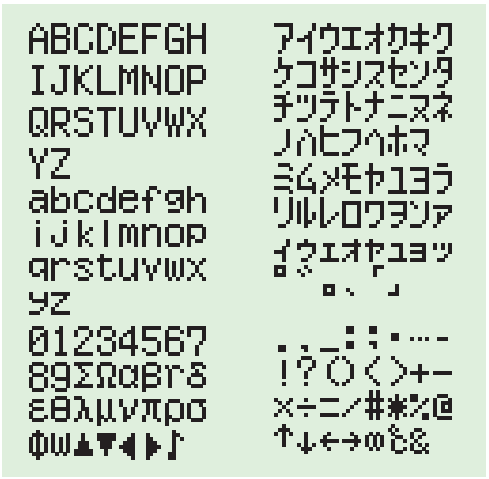
現在使用しているモデル番号に名前を付けます。
各モデルメモリを区別するために名前をつけることができ、編集することもできます。設定したモデルネームは、初期画面やモデルセレクト画面でも表示されます。



操作 右側の文字欄より一字ずつ選び、変更します。（基本操作 p.13）

【設定範囲】最大 16 文字

《設定可能文字》

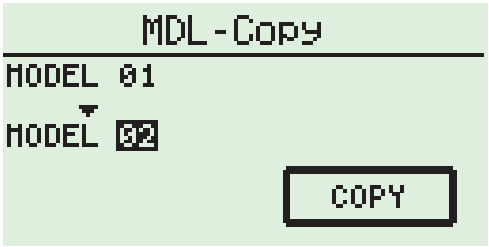


P クリアするときは、設定可能文字の各ページの最後にある、「空白（スペース）」で上書きしてください。

▶モデルコピー（MDL-Copy）

現在使用しているモデルのデータを他のモデルのデータに複製します。

【使用例】
同じ車体でも、コースやコンディションにより設定を切り替える場合、いったんコピーしてから変更すると便利です。現在のセッティングを残したまま新たなセッティングを試したい場合などに有効です。



操作 コピー先のモデルを選択し、[COPY] を実行（ENTER キー長押し）します。（基本操作 p.13）

【設定範囲】MODEL：01 ～ 40

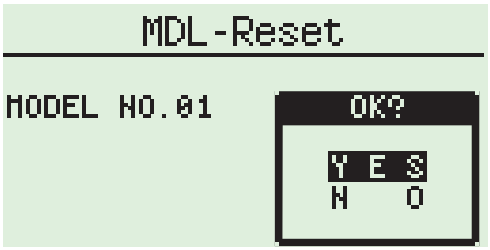
P コピー先のモデル番号を選択すると、コピー先のモデルネームが表示されます。

P モデルセレクトで切り替えられる項目は・・・
1）ステアリング設定項目
2）スロットル設定項目
3）３ＣＨ設定項目
4）４ＣＨ設定項目
5）ステアリング・スロットルのレスポンス
6）セットアップ機能（ＥＴ１～ＥＴ５、ＢＴ１の機能割当て）
7）ＬＥＤカラー
8）モデルネーム
9）ストップウォッチ設定項目
10）ダウンタイマー設定項目

⚠ モデルコピーをおこなうと、コピー先のモデルメモリの内容は上書きされます。上書きされたデータを「復活できません」ので、間違って実行しないように注意してください。

▶モデルリセット（MDL-Reset）

現在使用しているモデルデータを初期設定値に戻します（初期化）。



操作 [YES] でリセットを実行（ENTER キー長押し）します。
[NO] を選択すると、リセットをキャンセルし、メニューに戻ります。（基本操作 p.13）

P 初期化が完了すると（COMPLETE）の表示が点滅し、メニューに戻ります。

P モデルセレクトで切り替えられる項目は・・・
1）ステアリング設定項目
2）スロットル設定項目
3）３ＣＨ設定項目
4）４ＣＨ設定項目
5）ステアリング・スロットルのレスポンス
6）セットアップ機能（ＥＴ１～ＥＴ５、ＢＴ１の機能割当て）
7）ＬＥＤカラー
8）モデルネーム
9）ストップウォッチ設定項目
10）ダウンタイマー設定項目

⚠ 一度消去した内容は復活できないので、実行前によく確認してください。

ステアリング（Steering）

ステアリング制御に関する設定項目です。

《機能一覧》

▶ステアリングトリム
ステアリングの操舵角度の中心位置を変更します。

▶ステアリングトラベル
ステアリングの操舵動作量の全体を変更します。

▶ステアリングバランス
ステアリングの左右の操舵角度を変更します。

▶ステアリングサブトリム
ステアリングの操舵角度全体を変更します。

▶ステアリングトリムレート
ステアリングトリムボタンの１クリック動作量を変更します。

▶ステアリングターンスピード
ステアリングのターン動作スピードを変更します。

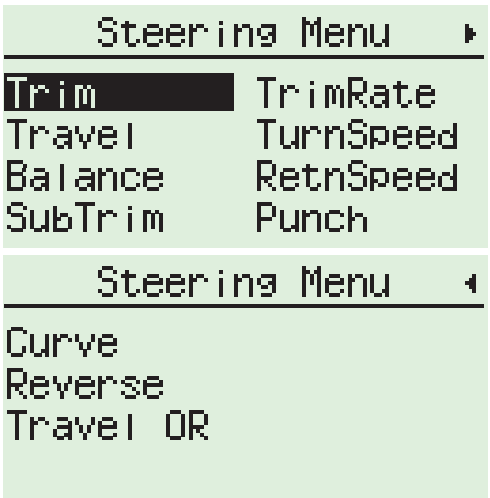
▶ステアリングリターンスピード
ステアリングのリターン動作スピードを変更します。

▶ステアリングパンチ
ステアリングのニュートラル位置からの切り出し量を変更します。

▶ステアリングカーブ
ステアリング操舵角度に対しての動作速度の変化率を変更します。

▶ステアリングリバース
ステアリングの向きを変更します。

▶トラベルオーバーライド
ステアリングの舵角を設定し、切り替えます。

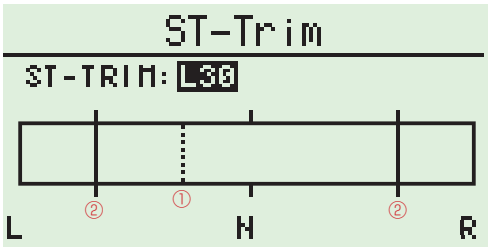


▶ステアリングトリム（ST-Trim）

ステアリングの操舵角度の中心位置（ステアリングセンター、ニュートラル）を移動させます。

※「トリムとサブトリムの使用方法（p.12）」も合わせてお読みください。

（N：ニュートラル　L：右　R：左）



① トリム位置　② トラベル位置

【設定範囲】L 50～0～R 50（初期値：0）

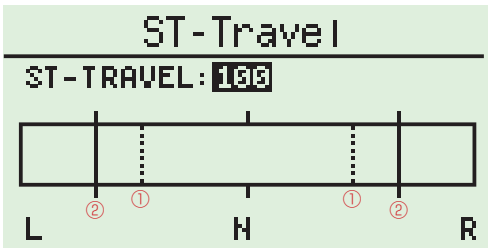
P 走行前のセッティングでは、トリム を使用せずに【サブトリム】で合わせてください。

P 設定できる範囲は、トラベルおよび バランス で設定される可動域を超えることはありません。

▶ステアリングトラベル（ST-Travel）

ステアリングホイールをいっぱいに切ったときのステアリングサーボの動作量の全体の調整をします。

（N：ニュートラル　L：右　R：左）



① バランス位置　② トラベル位置

【設定範囲】0～150（初期値：100）

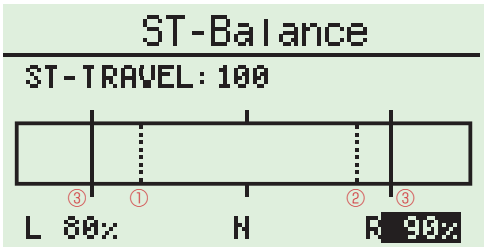
P バランス 設定値は トラベル 設定値に対する割合で設定されるため、トラベル 設定値の変更により、実際の動作する値およびグラフィック表示の位置が同時に変更されます。（設定数値は変わりません）

⚠ ステアリングトラベル 設定値が（0）になっているとステアリングが動作しません。

▶ステアリングバランス（ST-Balance）

ステアリングの左右の操舵角度をそれぞれ調整します。
車を走行させた際にコーナリング半径を揃えることができます。

（N：ニュートラル　L：左　R：右）



① バランスＬ位置　② バランスＲ位置　③ トラベル位置

【設定範囲】（初期値：70%）

L：30 ～ 100%
R：30 ～ 100%

P 設定値の % は、【ステアリングトラベル】で設定した動作角に対しての割合になっています。

P **ステアリングホイル操作＋ＥＴレバーでも、Ｌ／Ｒ簡単切り替え！**
ステアリングバランス画面以外でも、ステアリングを左右いずれかに約半分以上切っている状態で ステアリングトリム が割り当ててある ET レバーを操作すると、切っている方向の ステアリングバランス を変更ができます。
※但し、ファンクション関連とシステム関連の画面では、この操作はできません。

P トリムに大きな数字が設定されていると、左右で大きく異なる数字になる場合があります。ステアリングバランス を最初に調整する場合は下記のように操作してください。

① トリムを（0）にする。
② ステアリングをニュートラル位置で真っ直ぐ走るように サブトリム で調整する。
③ 全体の舵角を ステアリングトラベル で合わせる。
④ 左右の回転半径を ステアリングバランス で合わせる。
⑤ 走行している途中で真っ直ぐ走らない場合は、トリム で修正する。

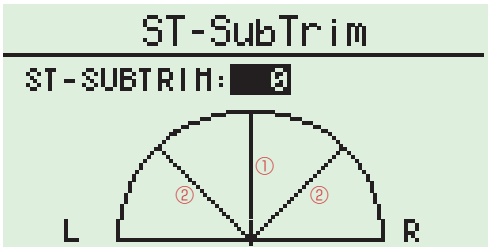
▶ステアリングサブトリム（ST-SubTrim）

ステアリングの操舵角度全体を移動します。
ステアリングサーボを車に積む際にニュートラルを合わせるときに使用します。

※「トリムとサブトリムの使用方法（p.14）」も合わせてお読みください。

【使用例】
サーボをマシンに搭載する際に、サーボホーンを取り付ける位置やリンケージで調整しますが、それだけではニュートラル位置が取りきれない場合に送信機側でニュートラル位置を調整する機能です。

（N：ニュートラル　L：左　R：右）



① サブトリム位置　② 蛇角イメージ　（破線：ニュートラル位置）

【設定範囲】Ｌ 80 ～0～Ｒ 80（初期値：0）

P サブトリム の数値が大きくなった場合は、サーボホーンの取り付け位置やリンケージを調整して、サブトリム を（0）に近づけてください。サブトリム が大きくなり過ぎるとステアリング操作の端でサーボが動かない（信号が変化しない）不感帯が発生する場合もあります。

▶ステアリングトリムレート（TrimRate）

トリムボタンの１クリックで動作する量を設定します。
スロットルと共通設定画面です。

【設定範囲】
STEERING：１～ 10 段階（初期値：5）
THROTTLE：【スロットルトリムレート】を参照

P トリム の１ステップの動作量を可変しますが、数字が小さい方が動作量が小さくなります。

P 全体のステップ数は変わらないので、トリムレート を変えるとトリム で修正可能な範囲も変化します。

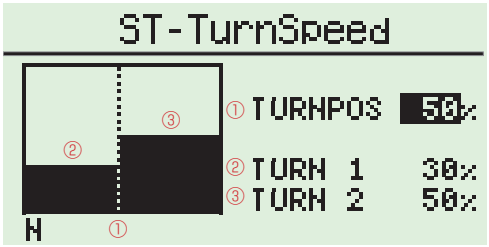
P すでに トリム を調整してある状態で トリムレート を変更すると、トリム がズレることになります。※トリムの設定値が（0）であれば関係ありません。

P トリムレート を小さくすると細かな修正ができますが、使用するサーボによっては充分な効果が得られない場合があります。リンケージやサーボセイバーなどにガタが多い場合、細かい トリム の修正をすると、常に トリム を気にすることになり逆効果です。リンケージその他の見直しをしてください。

▶ステアリングターンスピード（TurnSpeed）

ステアリングサーボの最大スピードを制限する機能です。
ステアリングを切る方向（TURN）の設定をします。
ニュートラルから最大舵角の間を２分割して、それぞれの設定をすることができます（2WAY）。

（N：ニュートラル）



【設定範囲】

① TURNPOS：1 ～ 100%（初期値：100%）
スピードの設定を分けるポイントを設定します。

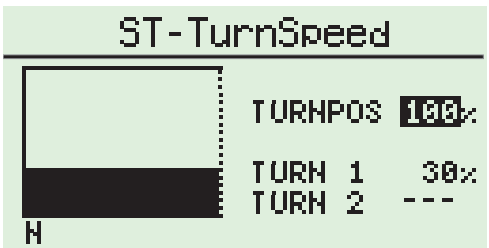
② TURN 1：1 ～ 100%（初期値：100%）
ステアリングの切り始め領域のスピードを設定します。

③ TURN 2：1 ～ 100%（初期値：ーーー）
２分割領域のターンポジション後のスピードを設定します。

P ホイルの切り始めはゆっくりと動作し、次に早く動作させる等の設定ができます。

P ハイグリップな路面で車が横転してしまう時に、初期のスピード[TURN 1]を落としていくと転倒しなくなり楽にコーナリングできます。

P 《１WAY にする場合》
切り替え位置を（100）にすると [TURN 2] が無くなり、[TURN 1] でスピード設定します。



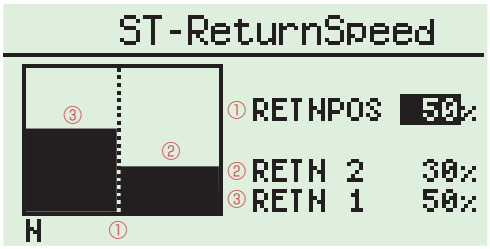
P 各設定値については、お使いのサーボ･車･路面など様々な要素で、最適な数値が変ってきます。実際に走行させてみて、最適な値をテストしてください。

P ご使用のサーボのスピード性能により、効果が出る数値はかなり異なります。

▶ステアリングリターンスピード（RetnSpeed）

ステアリングサーボの最大スピードを制限する機能です。
ステアリングを戻す方向（RETURN）の設定をします。
ニュートラルから最大舵角の間を２分割して、それぞれの設定をすることができます（2WAY）。

（N：ニュートラル）



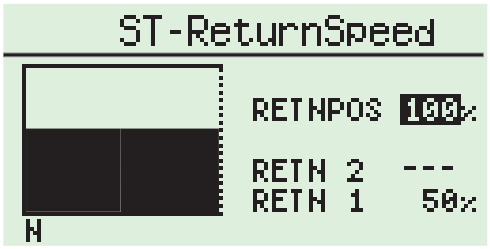
【設定範囲】

① RETNPOS：1 ～ 100%（初期値：100%）
スピードの設定を分けるポイントを設定します。

② RETN 2：1 ～ 100%（初期値：ーーー）
２分割領域のリターンポジション前の切り戻しスピードを設定します。

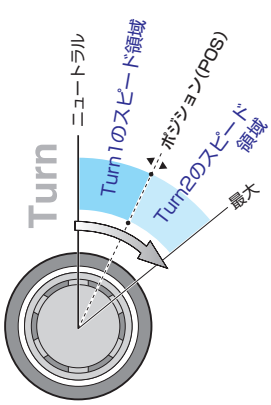
③ RETN 1：1 ～ 100%（初期値：100%）
２分割領域のリターンポジション後の切り戻しスピードを設定します。

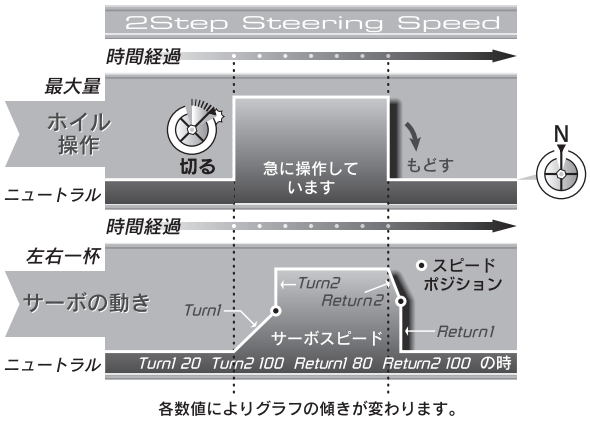
P 《１WAY にする場合》
切り替え位置を（100）にすると、[TURN 2] が無くなり、[TURN 1] でスピード設定します。



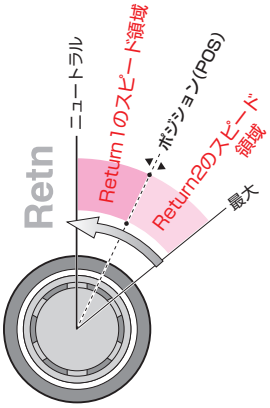
P 各設定値については、お使いのサーボ･車･路面など様々な要素で、最適な数値が変ってきます。実際に走行させてみて、最適な値をテストしてください。

P ご使用のサーボのスピード性能により、効果が出る数値はかなり異なります。





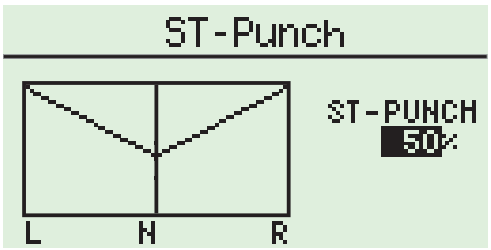
各数値によりグラフの傾きが変わります。



▶ステアリングパンチ（ST-Punch）

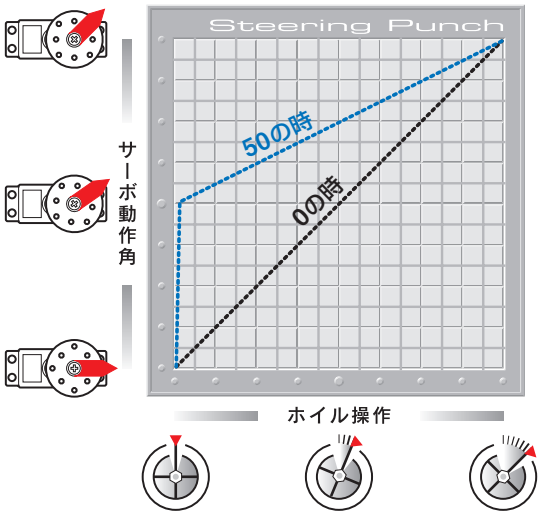
ステアリングの初期反応だけをクイックにします。
ニュートラル位置からの切り出し時に大きく曲がれるように、パンチ（勢い）をつけます。

（N：ニュートラル　L：左　R：右）



【設定範囲】OFF、1 ～ 50%（初期値：OFF）

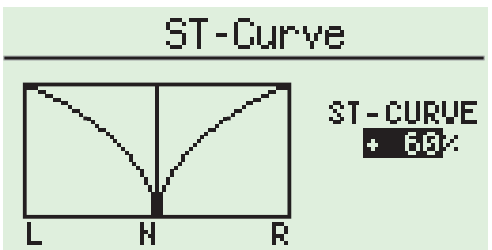
- 設定値が大きいほど、動き出しの量が大きくなります。
- ステアリングリンケージのガタが多い場合に効果はありますが、直進性が良くなるわけではありませんので注意してください。
- 【ステアリングスピード】など他の機能と組み合わせて使用する場合には、一つずつ効果を確認しながらセッティングをしてください。



▶ステアリングカーブ（ST-Curve）

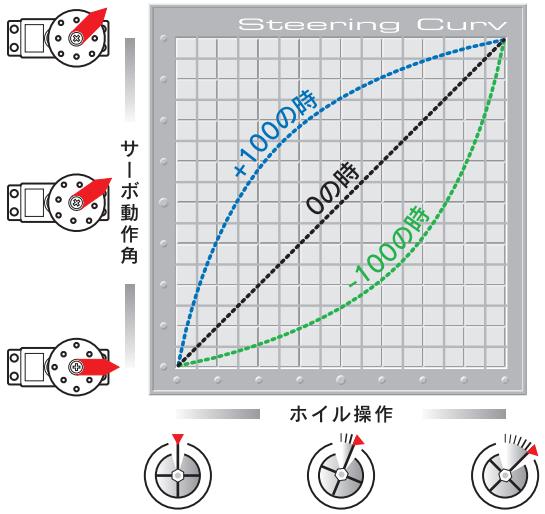
ステアリング操舵角度に対しての動作速度の変化率（カーブ特性）を設定します。（＋）クイックカーブと（－）マイルドカーブのいずれかの設定が可能です。

（N：ニュートラル　L：左　R：右）



【設定範囲】-100 ～ OFF ～ 100%（初期値：OFF）

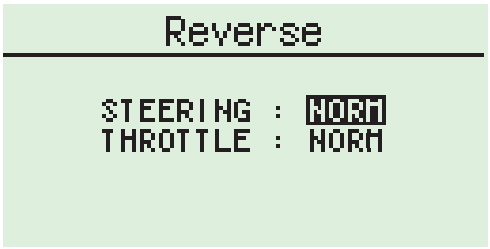
- 図の様にステアリングホイール操作角に対してのサーボの動作角を変化させます。
  ＋側（＋ 1 ～＋ 100）では、初め大きく反応して、後に反応が緩くなります。
  －側（－ 1 ～－ 100）では、初め緩く反応して、後に大きく反応します。
- 【ステアリングスピード】など他の機能と組み合わせて使用する場合には、一つずつ効果を確認しながらセッティングをしてください。
- ステアリングの初期反応のみを変えるには、【ステアリングパンチ】（P 22）を使用してください。



▶ステアリングリバース（ST-Reverse）

ステアリングの動作向きを逆向きにします。
スロットルと共通設定画面です。

【使用例】
サーボの組み付け都合により、動作と出力値が逆になってしまう場合（ハンドルを右にきったときにステアリングが左にきれる）に使います。



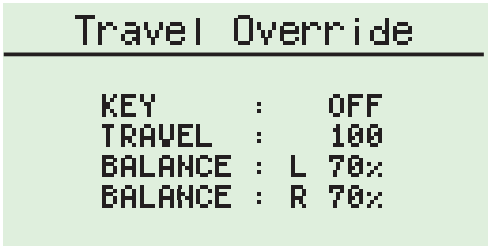
【設定範囲】（初期値：NOR）
STEERING：REV（逆向き）、NOR（通常）
THROTTLE：【スロットルリバース】を参照

⚠ ステアリングの動作方向は、それぞれの車で異なります。車体にメカ済みの際にご確認ください。

▶トラベルオーバーライド（Travel Override）

走行場所に合わせて、ステアリングの舵角を切り替えることで、車をコントロールしやすくします。

【使用例】
オーバルカーなどで、直線の走行時に舵角を小さくして直進を安定させたいときに便利です。



【設定範囲】
KEY：OFF、ET1 ～ 5、BT1（初期値：OFF）
ステアリングトラベルとステアリングバランスの設定とトラベルオーバーライドの設定を切り替えるキーを設定します。

TRAVEL：0 ～ 150（初期値：100）
トラベルオーバーライドのトラベルを設定します。

BALANCE L：40 ～ 100%（初期値：70%）
BALANCE R：40 ～ 100%（初期値：70%）
トラベルオーバーライドのバランスを設定します。
Rは右に切ったとき、Lは左に切ったときのバランスです。
※トラベルとバランスについての詳しい説明は【ステアリングトラベル】と【ステアリングバランス】でご確認ください。

機能モニターに「SOR」表示！
[KEY] で割り当てたキーを操作すると、初期画面の機能モニターに「SOR」が表示されます。初期画面の機能モニターに「SOR」が表示されているときに [KEY] を OFF にすると、初期画面の機能モニターの「SOR」も表示が消えます。

設定値の割合（%）は、「トラベル」で設定した動作角に対しての割合になります。

ステアリングホイル操作＋ＥＴレバーでも、Ｌ／Ｒ簡単切り替え！
トラベルオーバーライド 画面以外でも トラベルオーバーライドが ON の状態で、ステアリングを左右いずれかに約半分以上切っている状態で、ステアリングトリム が割り当ててあるＥＴレバーを操作すると切っている方向の バランス を変更ができます。
※但し、ファンクション関連とシステム関連の画面では、この操作はできません。

スロットル（Throttle）

スロットル制御に関する設定項目です。

《機能一覧》

▶スロットルトリム
スロットルの動作範囲の中心位置を変更します。

▶スロットルハイポイント
スロットルの前進側の最大動作量を変更します。

▶スロットルブレーキ
スロットルのブレーキ側の最大動作量を変更します。

▶スロットルサブトリム
スロットルの動作範囲全体を変更します。

▶スロットルトリムレート
モスロットルトリムボタンの１クリック動作量を変更します。

▶スロットルターンスピード
スロットル（前進側）の動作スピードを変更します。

▶スロットルリターンスピード
スロットル（戻り側）の動作スピードを変更します。

▶スロットルパンチ
スロットルのニュートラル位置からの前進側の勢いを変更します。

▶スロットルカーブ
スロットル開度に対しての動作速度の変化率を変更します。

▶スロットルリバース
スロットルの動作向きを変更します。

▶スロットルドラッグブレーキ
ニュートラルブレーキ量を変更します。

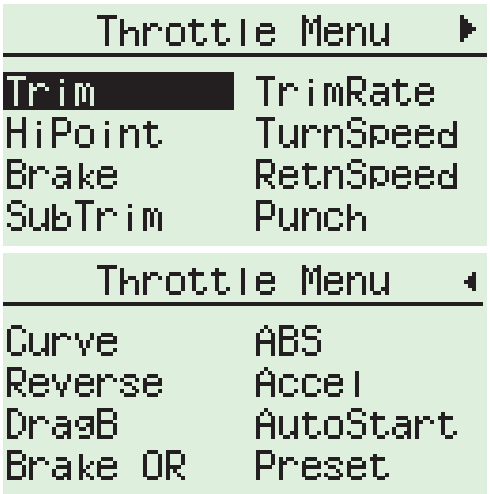
▶ブレーキ オーバーライド
ブレーキ側の最大操作量を設定し、切り替えます。

▶スロットル A.B.S.
ブレーキにポンピング動作量を変更します。

▶スロットルアクセラレーション
スロットルのあおり量を変更します。

▶スロットルオートスタート
スタート時のスロットル量を自動的に一定にします。

▶プリセット
スロットルトリガーのニュートラルを任意の位置に動かします。

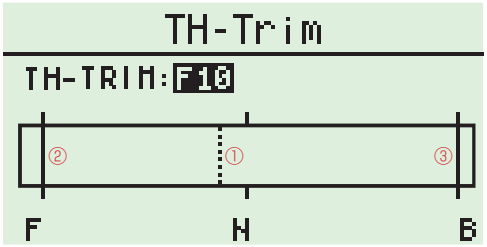


▶スロットルトリム（TH-Trim）

スロットルの動作範囲の中心位置（スロットルセンター、ニュートラル）を移動します。

※「トリムとサブトリムの使用方法（p.12）」も合わせてお読みください。

（N：ニュートラル　F：前進　B：ブレーキ）



① トリム位置　② ハイポイント位置　③ ブレーキ位置

【設定範囲】F 50～0～B 50（初期値：0）

Ⓟ 走行中にニュートラルのズレを トリム で修正します。
走行前のセッティングでは、トリム を使用せずに【サブトリム】で合わせてください。

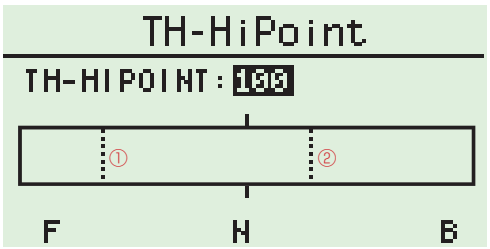
Ⓟ 実際に設定される位置は、【ハイポイント】および【ブレーキ】で設定される可動域を超えることはありません。

▶スロットルハイポイント（TH-Point）

スロットルの前進側の最大動作量を設定します。

【使用例】
電動カーでは ESC の最高速のポイント、エンジンカーではキャブレターのハイ側の設定に使用します。ミニッツレーサーの場合には通常は初期値のままで使用してください。

（N：ニュートラル　F：前進　B：ブレーキ）



① ハイポイント　② ブレーキ位置

【設定範囲】0～150（初期値：100）

Ⓟ 電動カーで ESC のセットアップをする場合、設定値が小さすぎると ESC 側での設定が上手くいかない場合があります。工場出荷時の値（100）に設定してから調整してください。

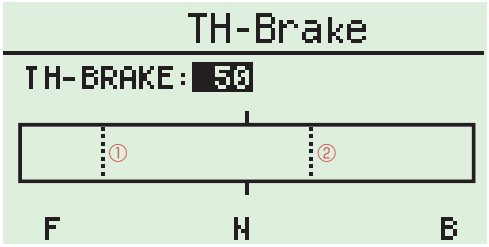
Ⓟ スロットルハイポイント を小さく設定し、トリムを前進側へ大きな数値の設定をすると動作量が異常に小さくなる場合があります。

⚠ 最小値は（0）ですが、この場合前進側は全く動作しなくなりますのでご注意ください。

▶スロットルブレーキ（TH-Brake）

スロットルのブレーキ側の最大動作量を設定します。

（N：ニュートラル　F：前進　B：ブレーキ）



① ハイポイント　② ブレーキ位置

【設定範囲】0 ～ 150（初期値：100）

Ⓟ ミニッツレーサーでは、設定値が小さすぎるとスロットル側の動作が上手くいかない場合があります。工場出荷時の値（100）に設定してから調整してください。

⚠ 最小値は（0）ですが、この場合ブレーキ側は全く動作しなくなりますのでご注意ください。

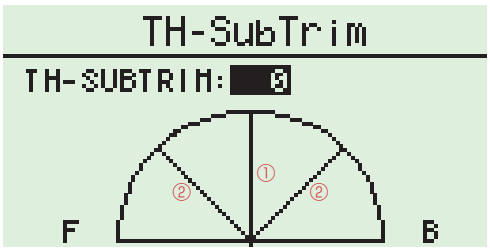
▶スロットルサブトリム（TH-SubTrim）

スロットルの動作範囲全体を移動します。
車のリンケージだけでは、サーボのニュートラル位置がセンター位置にできない場合に調整をします。

※「トリムとサブトリムの使用方法（p.12）」も合わせてお読みください。

【使用例】
通常ラジコンのサーボをマシンに搭載する際に、サーボホーンを取り付ける位置やリンケージで調整しますが、それだけではニュートラル位置が取りきれない場合に送信機側でニュートラル位置を調整するのが サブトリム です。

（N：ニュートラル　F：前進　B：ブレーキ）



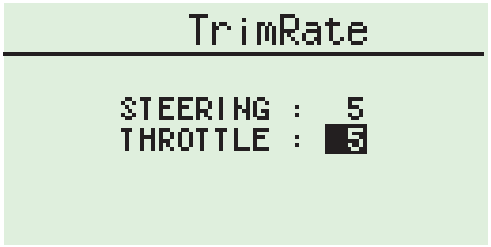
① サブトリム位置　② 蛇角イメージ（破線：ニュートラル位置）

【設定範囲】F 80 ～0～B 80　（初期値：0）

Ⓟ サブトリム の数値が大きくなった場合は、サーボホーンの取り付け位置やリンケージを調整して サブトリム を（0）に近づけてください。大きくなり過ぎるとステアリング操作の端でサーボが動かない（信号が変化しない）不感帯が発生する場合もあります。

▶スロットルトリムレート（TH-TrimRate）

スロットルトリム１クリックの動作量を設定します。
ステアリングと共通設定画面です。



【設定範囲】
STEERING：【ステアリングトリムレート】を参照
THROTTLE：1 ～ 10 段階（初期値：5）

Ⓟ 全体のステップ数は変わらないので、トリムレート を変えるとトリム で修正可能な範囲も変化します。

Ⓟ すでに トリム を調整してある状態で トリムレート を変更すると、トリム がズレることになります。
※トリム の設定値が（0）であれば関係ありません。

Ⓟ トリムレート を小さくすると細かな修正ができますが、使用するサーボによっては充分な効果が得られない場合があります。リンケージやサーボセイバーなどにガタが多い場合、細かい トリム の修正をすると、常に トリム を気にすることになり逆効果です。リンケージその他の見直しをしてください。

Ⓟ トリムの１ステップの動作量を可変しますが、数字が小さい方が動作量が小さくなります。

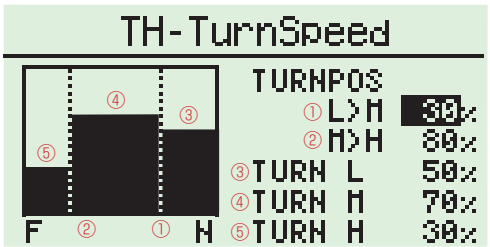
▶スロットルターンスピード（TH-TurnSpeed）

スロットルを操作に対して、実際の信号の変化を遅くすることで、車をコントロールしやすくします。
スロットルの前進（加速）方向 [TURN] のスピードを３分割（3WAY）して設定します。

※戻り方向 [RETURN] は【スロットルリターンスピード】で設定。

【使用例】
急なスロットル操作（加速）をしたときに、車がスピンしたり真っ直ぐ走らない場合に、スロットルの操作スピードに制限をかけることができます。

（N：ニュートラル　F：全開　L：低速域　M：中速域　H：高速域）



【設定範囲】

①TURNPOS L＞M：1 ～ 100%（初期値：100%）
低／中速域（加速時）の切り替え位置を設定します。

②TURNPOS M＞H：1 ～ 100%（初期値：100%）
中／高速域（加速時）の切り替え位置を設定します。

③TURN L：1 ～ 100%（初期値：100%）
低速域（加速時）のスピードを設定します。

④TURN M：1 ～ 100%（初期値：ーーー）
中速域（加速時）のスピードを設定します。

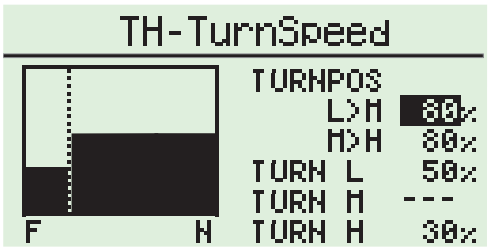
⑤TURN H：1 ～ 100%（初期値：ーーー）
高速域（加速時）のスピードを設定します。

本機のスロットルスピードは、POSITION、SPEED の2つで設定します。（POSITION の設定によって、SPEED の設定できる内容が異なります）

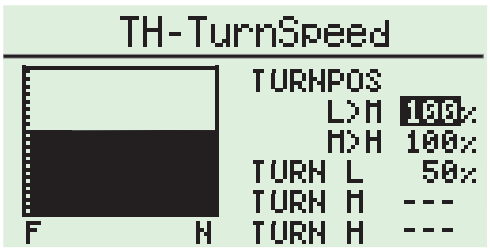
「低／中速域の切り替え位置」は、常に「中／高速域の切り替え位置」と同じか小さな数字になります。この条件に反する設定をしようとすると、もう片方の数字が同時に動きます。

スピードを2分割（2WAY）と分割無し（1WAY）にすることもできます。

《2WAY にする場合》
切り替え位置を同じ数値（1 ～ 99）にすると [TURN M] が無くなり、[TURN H] と [TURN L] で設定します。

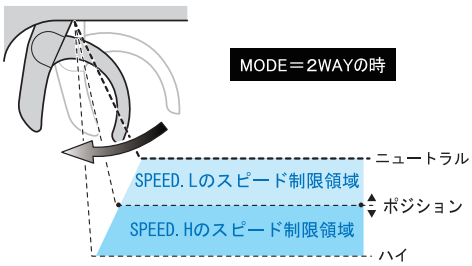


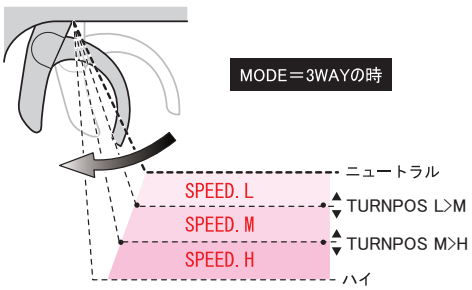
《1WAY にする場合》
切り替え位置を同じ数値（100）にすると [TURN M] と [TURN H」が無くなり、[TURN L] で設定します。



ミニッツレーサーでも使用することによりスロットル操作感が変わって来ます。

スロットルターンスピードは、スロットル前進（引く動作）だけに作用します。ブレーキ操作には作用しません。





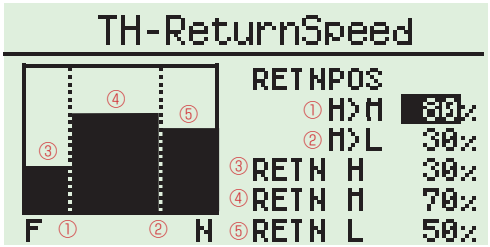
▶スロットルリターンスピード（TH-ReturnSpeed）

スロットルを操作に対して、実際の信号の変化を遅くすることで、車をコントロールしやすくします。
スロットルの戻り（減速）方向 [RETURN] のスピードを３分割（3WAY）して設定します。

※前進方向 [TURN] は【スロットルターンスピード】で設定。

【使用例】
急なスロットル操作（減速）をしたときに、車がスピンしたり、急ブレーキが掛かりロックする場合にスロットルの操作スピードに制限をかけることができます。

（N：ニュートラル　F：全開　L：低速域　M：中速域　H：高速域）



【設定範囲】

① RETNPOS H ＞ M：1 ～ 100%（初期値：100%）
高／中速域（減速時）の切り替え位置を設定します。

② RETNPOS M ＞ L：1 ～ 100%（初期値：100%）
中／低速域（減速時）の切り替え位置を設定します。

③ RETN H：1 ～ 100%（初期値：ーーー）
低速域（減速時）のスピードを設定します。

④ RETN M：1 ～ 100%（初期値：ーーー）
中速域（減速時）のスピードを設定します。

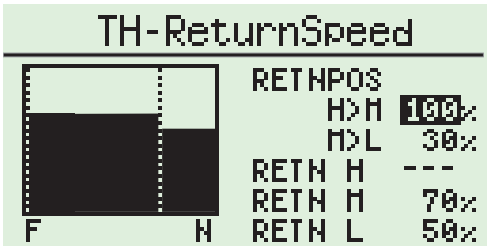
⑤ RETN L：1 ～ 100%（初期値：100%）
高速域（減速時）のスピードを設定します。

P 本機のスロットルスピードは、POSITION、SPEED の２つで設定します。（POSITION の設定によって、SPEED の設定できる内容が異なります）

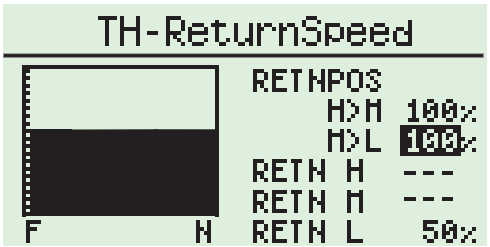
P 「低／中速域の切り替え位置」は、常に「中／高速域の切り替え位置」と同じか小さな数字になります。この条件に反する設定をしようとすると、もう片方の数字が同時に動きます。

P スピードを２分割（２WAY）と分割無し（１WAY）にすることもできます。

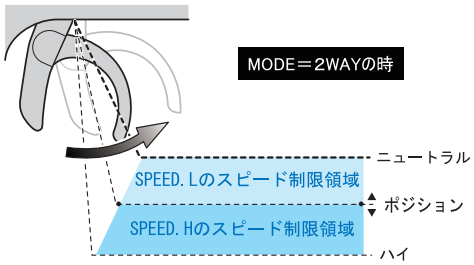
《2WAY にする場合》
切り替え位置を同じ数値（1 ～ 99）にすると [TURN M] が無くなり、[TURN H] と [TURN L] で設定します。

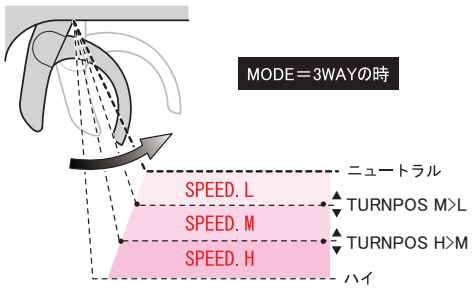


《1WAY にする場合》
切り替え位置を同じ数値（100）にすると [TURN M] と [TURN H] が無くなり、[TURN L] で設定します。



P エンジンカーと同様に、電動カーの ESC を使用した場合でも設定は有効です。

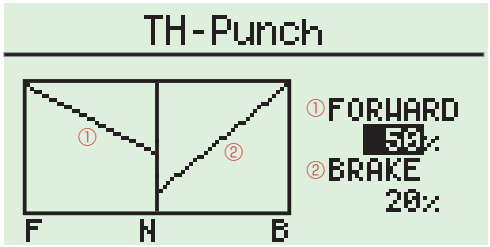




▶スロットルパンチ（TH-Punch）

ニュートラル位置からのスロットル操作時にパンチ (勢い) をつけます。

（N：ニュートラル　F：前進　B：ブレーキ）



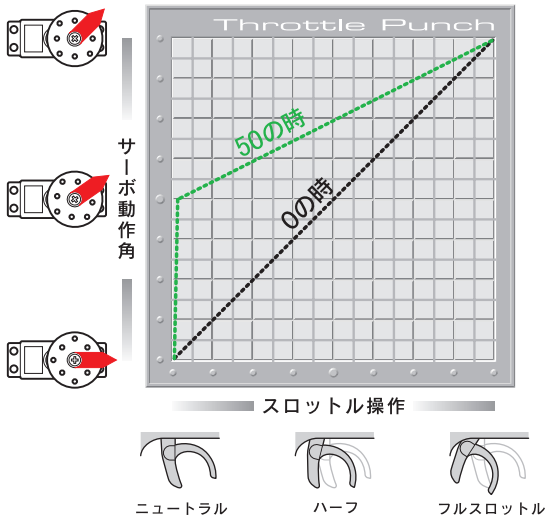
【設定範囲】（初期値：OFF）

① FORWARD：OFF、1 ～ 50%

② BRAKE：OFF、1 ～ 50%

設定値が大きいほど動き出しの量が大きくなりますが、他の項目の設定値によっては、スロットルが２点間のスイッチのような動きになる場合がありますので注意してください。

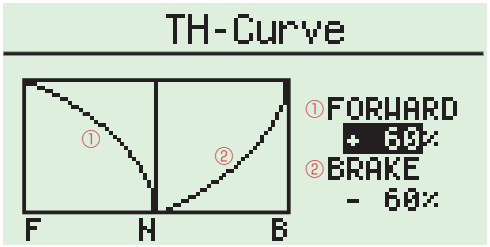
【スロットル A.B.S.】などの機能と組み合わせて使用する場合、動作をよく確認の上ご使用ください。



▶スロットルカーブ（TH-Curve）

スロットルを操作時に実際の信号の変化量にカーブをかけることで、握りはじめをクイックにしたりマイルドにします。
また、ブレーキ側のカーブの設定で、ブレーキの利き方にカーブをかけます。

（N：ニュートラル　F：前進　B：ブレーキ）



【設定範囲】（初期値：OFF）

① FORWARD：-100 ～ OFF ～ 100%

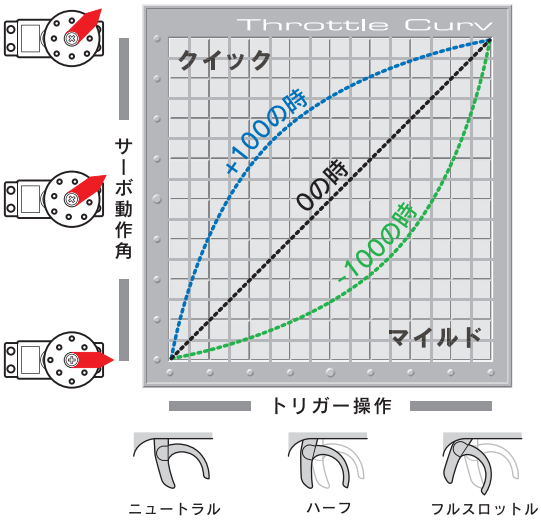
② BRAKE：-100 ～ OFF ～ 100%

【スロットルパンチ】が有効になっているときは、その設定値にスロットルカーブ の設定値の特性が加わります。

設定を＋側（＋ 1%～＋ 100%）にすると、初め大きく反応して、後に反応が鈍くなります。
設定を－側（－ 1%～－ 100%）にすると、初め鈍く反応して、後に大きく反応します。

他の機能と組み合わせて使用する場合には、一つずつ効果を確認しながらセッティングをしてください。

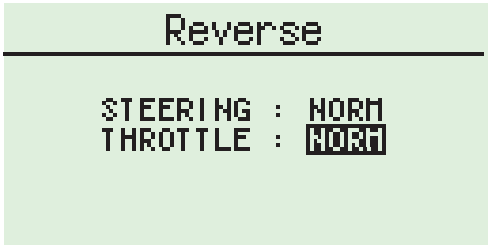
この機能で変化するのは カーブ です。スロットルの初期だけの動きを大きくするには【スロットルパンチ】を使用してください。



▶スロットルリバース（TH-Reverce）

スロットルの動作向きを逆向きにします。
ステアリングと共通設定画面です。

【使用例】
動作と出力値が逆（スロットルを前進側に入れた時にバック）になってしまう場合に変更します。



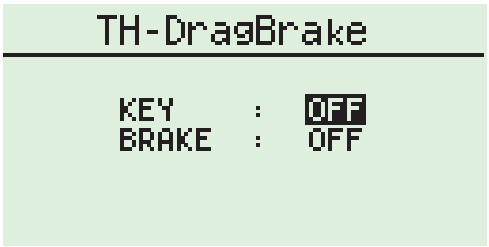
【設定範囲】（初期値：NOR）
STEERING：【ステアリングリバース】（p.22）を参照
THROTTLE：REV（逆向き）、NOR（通常）

通常は設定する必要はありませんが、動作を確認して必要な場合に設定を行ないます。

▶スロットルドラッグブレーキ（TH-DragBrake）

スロットルを前進から戻したときに、軽くブレーキをかけます。
ＥＴレバーやＢＴボタンで割り当てられます。

【使用例】
通常の走行では、スロットルの前進から戻したときはニュートラルとなるのが普通ですが、競技や車種によっては軽くブレーキをかけた方が走りやすい場合に使用します。



【設定範囲】（初期値：OFF）
KEY：OFF、ET1 ～ 5、BT1
スロットルドラッグブレーキの設定有無を切り替えるキーを設定します。

BRAKE：OFF、0.5 ～ 50.0 {0.5 単位 }
ニュートラルブレーキ量を設定します。

※大きな数値を設定した場合、バックしなくなるなどの問題が出る場合があります。その場合には、KEY で OFF にできるようにするか、小さめの値を設定します。

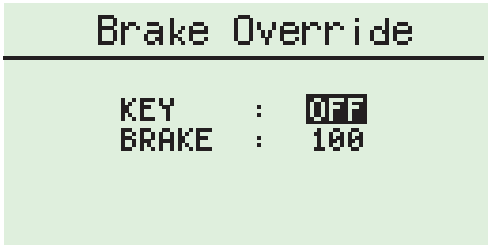
[BRAKE] を OFF 以外に設定すると、スロットルドラッグブレーキが有効になります。走行中に [KEY] で割り当てたキー操作により、有効／無効の切り替えをすることができます。

機能モニターに「ＤＢＫ」表示！
[BRAKE] を OFF 以外に設定すると、初期画面の機能モニターに「ＤＢＫ」が表示されます。[BRAKE] が OFF 以外で初期画面の機能モニターに「ＤＢＫ」が消えているときに [KEY] を OFF にすると、初期画面の機能モニターの「ＤＢＫ」が表示されます。

▶ブレーキオーバーライド（Brake Override）

ブレーキ側の最大操作量をもう一種類用意し、ＥＴレバーやＢＴボタンで切り替えられます。

【使用例】
路面の状況などが変化することが予想される場合に、走行中にスロットルブレーキと切り替えます。



【設定範囲】
KEY：OFF、ET1 ～ 5、BT1（初期値：OFF）
スロットルオーバーライド の設定を有効／無効に切り替えるキーを設定します。
※スロットルオーバーライド の設定が無効の場合は、スロットルブレーキ の設定が有効になります。

BRAKE：0 ～ 100%（初期値：100%）
ブレーキオーバーライド のブレーキ量を設定します。
※ブレーキについての詳しい説明は、【スロットルブレーキ】の説明でご確認ください。

トラベルオーバーライドと同様にブレーキの効きを切り替えるために使用します。路面の状況などが変化することが予想される場合に、走行中に【スロットルブレーキ】と切り替えます。

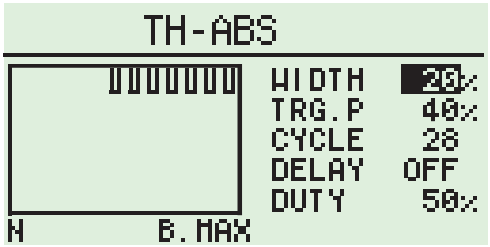
機能モニターに「BOR」表示！
[KEY] で割り当てたキーを操作すると、初期画面の機能モニターに「ＢＯＲ」が表示されます。初期画面の機能モニターに「ＢＯＲ」が表示されているときに [KEY] を OFF にすると、初期画面の機能モニターの「ＢＯＲ」も表示が消えます。

▶スロットル A.B.S.（TH-ABS）

急ブレーキをかけたときなどにタイヤがロックしないように、ブレーキ動作にポンピング動作を付けます。

【使用例】
ブレーキングによりホイルがロックして、車の姿勢が崩れる場合に効果があります。その結果、コーナーリングをスムーズにおこなえるようになります。

（n：ニュートラル　B.MAX：最大ブレーキ）



【設定範囲】

WIDTH：OFF、1 ～ 100%（初期値：OFF）
ポンピング量を設定します。

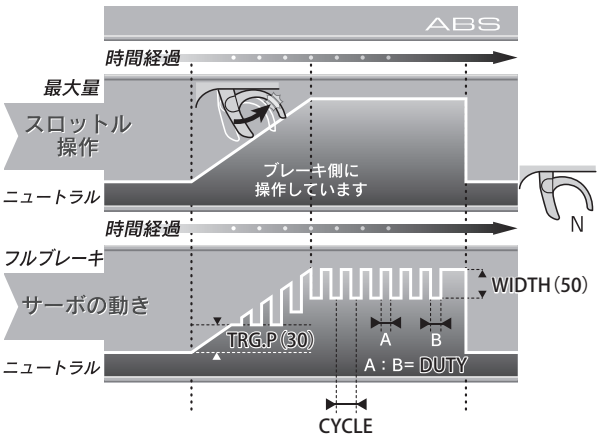
TRG.P：5 ～ 100%（初期値：60%）
作動開始位置を設定します。

CYCLE：1 ～ 30（初期値：28）
ポンピングの速さを設定します。

DELAY：OFF、1 ～ 100（初期値：OFF）
作動までの遅延時間を設定します。

DUTY：10 ～ 90%（初期値：50%）
ポンピングの踏み込み時間を設定します。

KEY：OFF、ET1 ～ 5、BT1（初期値：OFF）
ABS 機能の有効 / 無効を切り替えキーを設定します。



《ＷＩＤＴＨとＴＲＧ．Ｐについて》

[WIDTH] に（0）を設定するとＡＢＳは OFF になります。

実際にサーボが ABS の動作をおこなう量は、スロットルトリガーの操作量と [WIDTH] と [TRG.P] の設定値で決まります。トリガーによるスロットルの操作位置を基点として、[WIDTH] を（100）にしたときに、[TRG.P] で設定したポイントまでサーボが戻ります。[WIDTH] を値を小さくすると [TRG.P] で設定したポイントまでは戻らなくなってきます。

[TRG.P] の設定は、数字が小さい方が、サーボのポンピング作動量が増えていきます。

《ＣＹＣＬＥについて》

[CYCLE] の数字を大きくしていくと、サーボが速く動作して周期が短くなっていきます。

数値を大きくしすぎすると、サーボの動作電流が増えると同時に、場合によってはサーボの寿命を著しく縮めてしまう場合があります。

《ＤＥＬＡＹについて》

[DELAY] を設定すると、設定した時間だけブレーキ操作しても最初は ABS が効かずにブレーキが強くかかります。

《ＤＵＴＹについて》

[DUTY] は、ABS のブレーキをかける時間と抜く時間の比率を９段階で設定します。
DUTY 比率＝（A）ブレーキをかける時間：（B）ブレーキを抜く時間

《ＫＥＹについて》

走行中にＡＢＳ機能の有効／無効！
[WIDTH] を OFF 以外に設定（スロットル ABS が有効）して、走行中に [KEY] で割り当てたキー操作により、有効／無効の切り替えをすることができます。

電動カーの場合には、スロットルチャンネルの ESC の代わりに、仮にサーボを接続して ABS の動きを確認すると理解しやすいでしょう。

実際の ABS の効き方は、お使いのサーボの性能で変わってきます。トルクやスピードなどのスペックによって最適な設定数値が変わってきます。

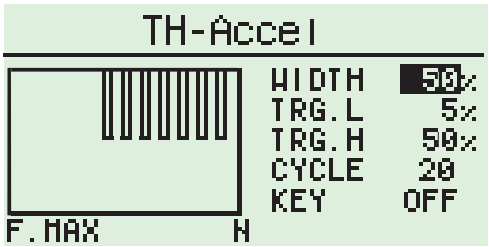
機能モニターに「ＡＢＳ」表示！
[WIDTH] を OFF 以外に設定すると、初期画面の機能モニターに「ABS」が表示されます。[WIDTH] が OFF 以外で初期画面の機能モニターに「ABS」が消えているときに [KEY] を OFF にすると、初期画面の機能モニターの「ABS」が表示されます。

▶スロットルアクセラレーション（TH-Accel）

エキスパートドライバーの微妙なスロットルワークと同じように、小刻みに変化させることでコーナーリングを速くします。

【使用例】
（滑りやすい路面などで）グリップをさせるための「スロットルをあおる」操作を自動的におこなうことで、車のコーナーリングスピードを上げます。

（n：ニュートラル　F.MAX：全開）



【設定範囲】

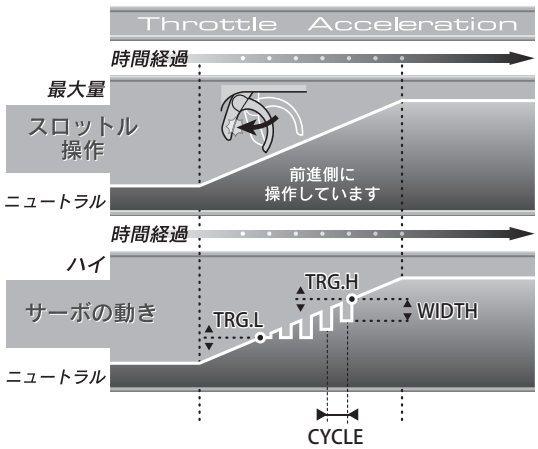
WIDTH：OFF、1～100%（初期値：OFF）
アオリ量を設定します。

TRG.L：1～100%（初期値：5%）
作動開始位置を設定します。

TRG.H：1～100%（初期値：50%）
作動終了位置を設定します。

CYCLE：1～30（初期値：28）
アオリの速さを設定します。

KEY：OFF、ET1～5、BT1（初期値：OFF）
アクセラレーション機能の有効 / 無効を切り替えキーを設定します。



《ＷＩＤＴＨについて》

[WIDTH] に（0）を設定すると スロットルアクセラレーションは OFF になります。

《ＴＲＧ．ＬとＴＲＧ．Ｈについて》

スロットルトリガーの操作で [TRG.L] と [TRG.H] で設定した位置では、アオリ動作をおこないます。

作動範囲の設定は「TRG.L ≦ TRG.H」の関係となるため、常に [TRG.L] が [TRG.H] より小さな数値になるように補正されます。

《ＣＹＣＬＥについて》

[CYCLE] の数字を大きくしていくと、サーボが速く動作して周期が短くなっていきます。

数値を大きくしすぎると、サーボの動作電流が増えると同時に、場合によってはサーボの寿命を著しく縮めてしまう場合があります。

《ＫＥＹについて》

走行中にＡＢＳ機能の有効／無効！
[WIDTH] を OFF 以外に設定（スロットルアクセラレーションが有効）して、走行中に [KEY] で割り当てたキー操作により、有効／無効の切り替えをすることができます。

機能モニターに「ＡＣＣ」表示！
[WIDTH] を OFF 以外に設定すると、初期画面の機能モニターに「ACC」が表示されます。[WIDTH] が OFF 以外で初期画面の機能モニターに「ACC」が消えているときに [KEY] を OFF にすると、初期画面の機能モニターの「ACC」が表示されます。

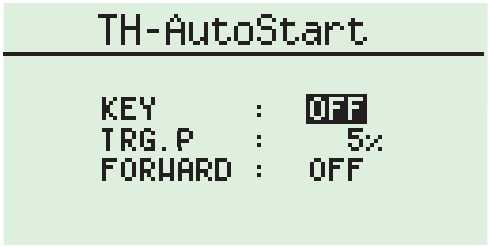
各設定値については、お使いのサーボや車、路面などさまざまな要素で、最適な数値が変ってきます。実際に走行させてみて、最適な値をテストしてください。

[CYCLE] や [WIDTH] に大きな数値を設定すると、サーボの消費電流が増えてサーボの寿命を短くする原因となることがあります。

▶スロットルオートスタート（TH-AutoStart）

スタート時にスロットルをどのように引いても、一定の出力になるように設定します。

【使用例】ロケットスタートをおこないます。



【設定範囲】

KEY：OFF、ET1 ～ 5、BT1（初期値：OFF）
スロットルオートスタート機能の有効／無効を切り替えるキーを指定します。

TRG.P：5 ～ 100%（初期値：5%）
オートスタートが働くトリガーの位置を指定します。

FORWARD：OFF ～ 100%（初期値：OFF）
オートスタートが機能したときのスロットル量を指定します。

P スロットルトリガーの握り始めからトリガーポイントまでは、通常のスロットル動作をします。

P スロットルを戻すと設定が解除され、その後は通常のスロットル動作に戻ります。

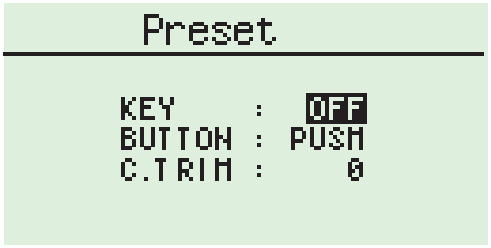
P [KEY] で割り当てたキーを操作すると、初期画面の機能モニターに「AUT」が表示されます。初期画面の機能モニターに「AUT」が表示されているときに [KEY] を OFF にすると、初期画面の機能モニターの「AUT」も表示が消えます。

⚠ スタート時にロケットスタートを決めるために、通常はフルスロットルを指定しますが、路面やタイヤコンディションによりタイヤが滑ってロケットスタートが決まらない場合があります。テストをして調整してください。

▶プリセット（Preset）

機能を ON にすることによりニュートラルの位置を移動します。ブレーキの%を弱くしている場合、バックが遅くなったりできなくなりますが、プリセットを設定することにより、バックボタンとしての使用が可能になります。

【使用例】
KEY：ET5
BUTTON:PUSH
C.TRIM：-50
上記の設定で、トリガーがニュートラルの時、ET5 のボタンを押し続けている間バックします。



【設定範囲】

KEY：OFF、ET1 ～ 5、BT1（初期値：OFF）
スロットルプリセット機能の有効／無効を切り替えるキーを設定します。

BUTTON：TGLE、PUSH（初期値：PUSH）
切り替えの操作方法を設定します。
TGLE：[KEY] に E T レバーを指定した場合は、一度押して ON（ピッピッ）。もう一度押して OFF（ピッ）。
PUSH：操作している間だけ機能が ON。離すと OFF。

C.TRM：-100 ～ 100（初期値：0）
スロットルのニュートラル時のオフセット量を設定します。

P プリセット　が作動状態でもスロットルの操作は有効です。このとき ハイポイント、ブレーキポイント は変化しません。

P [KEY] で割り当てたキーを操作すると、初期画面の機能モニターに「PRE」が表示されます。初期画面の機能モニターに「PRE」が表示されているときに [KEY] を OFF にすると、初期画面の機能モニターの「PRE」も表示が消えます。

⚠ スロットルプリセットが作動状態で送信機の電源を入れると誤作動する場合がありますので、ご注意ください。

⚠ [C.TRIM] の値を（100）にすると、スロットル全開になるので十分注意してください。

3 ／ 4CH（3/4ch Menu）

3 チャンネル及び 4 チャンネルの設定をします。

《機能一覧》

▶ 3ch コントロールメニュー
3 チャンネルに関する設定を変更します。

▶ 4ch コントロールメニュー
4 チャンネルに関する設定を変更します。

P 3CH と 4CH の設定できる機能は同じです。
使用する目的に合わせて設定してください。

コントロールメニュー（Control Menu）

3・4 チャンネル目を使用する場合の各種設定をします。
動作は 2WAY・3WAY・5WAY・ANALOG から選べます。
使用目的に合わせてコントロールモードで設定します。

《機能一覧》

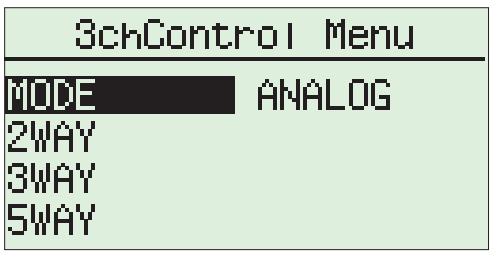
▶コントロールモード
使用する用途を設定します。（2/ 3/ 5WAY、アナログより選択。）

▶ 2WAY
2 段階出力の設定をします。

▶ 3WAY
3 段階出力の設定をします。

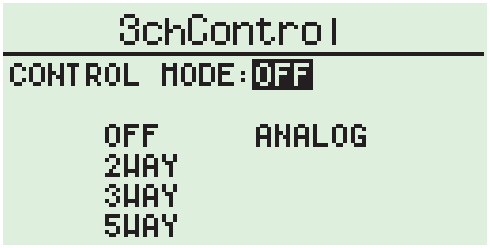
▶ 5WAY
5 段階出力の設定をします。

▶ ANALOG
アナログ (無段階) 出力の設定をします。
（ステアリングやスロットルのような動作）



▶コントロールモード（Control Mode）

3・4 チャンネル目を使用する目的に合わせて、動作を設定します。

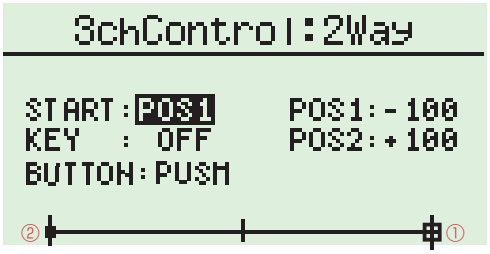


【使用例】
ミニッツレーサーの TikiTiki をコントロールすることが出来ます。

【設定範囲】（初期値：OFF）
2WAY（2 段階出力の設定）、
3WAY（3 段階出力の設定）、
5WAY（5 段階出力の設定）、
ANALOG（無段階出力※の設定）、
※ステアリングやスロットルのような動作

▶ 2WAY（2WAY）

2 段階の出力の設定をします。



① START 位置（白角） ② START 以外の位置（黒角）

【設定範囲】
START：POS 1、POS 2（初期値：POS 1）
初期位置を設定します。

KEY：OFF、ET1 ～ 5、BT1（初期値：OFF）
ポジションを切り替え操作するキーを設定します。

POS 1：-100 ～ 100%（初期値：-100%）
ポジション 1 の出力位置を設定します。

POS 2：-100 ～ 100%（初期値：100%）
ポジション 2 の出力位置を設定します。

BUTTON：PUSH・TGLE（初期値：PUSH）
出力位置の変更を設定したボタンや ET を操作している間だけ行う（PUSH) か、操作のたびに位置が交互に切り替わる（TGLE) を設定します。TikiTiki の場合には PUSH で使用します。

TikiTiki を使用する場合には、

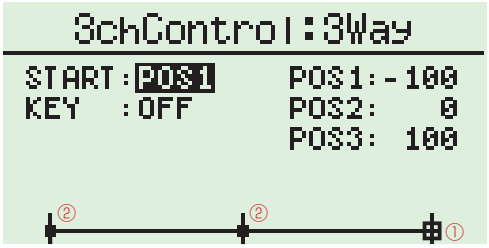
START:POS1
POS1：0 POS2：－100
KEY: 任意のボタンもしくは ET を設定。
BUTTON:PUSH

上記の設定で使用します。

▶ 3WAY（3WAY）

3 段階の出力の設定をします。

【使用例】
将来的に 3 段階のパラメータを操作する場合に使用します。



① START 位置（白角）　② START 以外の位置（黒角）

【設定範囲】

START：POS 1、POS 2、POS 3（初期値：POS 1）
初期位置を設定します。

KEY：OFF、ET1 ～ 5、BT1（初期値：OFF）
ポジションを切り替え操作するキーを設定します。

POS 1：-100 ～ 100%（初期値：-100%）
ポジション 1 の出力位置を設定します。

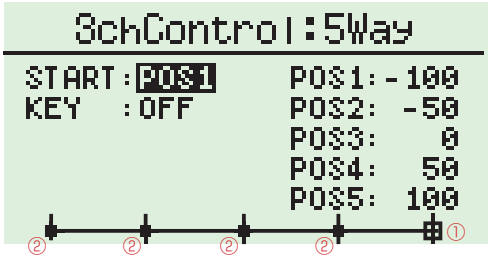
POS 2：-100 ～ 100%（初期値：0%）
ポジション 2 の出力位置を設定します。

POS 3：-100 ～ 100%（初期値：100%）
ポジション 3 の出力位置を設定します。

▶ 5WAY（5WAY）

5 段階の出力の設定をします。

【使用例】
将来的に 5 段階の位置パラメータを操作する場合に使用します。



① START 位置（白角）　② START 以外の位置（黒角）

【設定範囲】

START：POS 1、POS 2、POS 3、POS 4、POS 5（初期値：POS 1）
初期位置を設定します。

KEY：OFF、ET1 ～ 5、BT1（初期値：OFF）
ポジションを切り替え操作するキーを設定します。

POS 1：-100 ～ 100%（初期値：-100%）
ポジション 1 の出力位置を設定します。

POS 2：-100 ～ 100%（初期値：-50%）
ポジション 2 の出力位置を設定します。

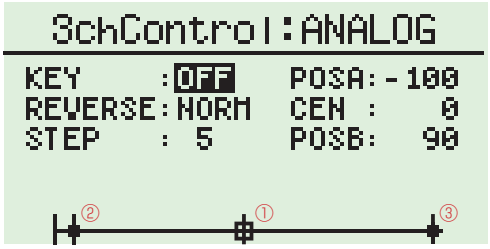
POS 3：-100 ～ 100%（初期値：0%）
ポジション 3 の出力位置を設定します。

POS 4：-100 ～ 100%（初期値：50%）
ポジション 4 の出力位置を設定します。

POS 5：-100 ～ 100%（初期値：100%）
ポジション 5 の出力位置を設定します。

▶ ANALOG（ANALOG）

3CH サーボ・4CH を多段階でコントロールしたいときに使用します。



① CEN位置(白角)　② LOW位置(黒角)　③ HIGH 位置(黒角)

【設定範囲】

KEY：OFF、ET1 ～ 5、BT1（初期値：OFF）
　ポジションを切り替え操作するキーを設定します。

REVERSE：NOR（通常）、REV（逆向き）（初期値：NOR）
　動作する向きを逆向きにします。

STEP：1 ～ 25（初期値：5）
　動作（変化）量を設定します。

LOW（ローポジション）：-100 ～ 0（初期値：-100）
　動作範囲の最小位置を設定します。

CEN（センターポジション）：LOW ～ HIGH（初期値：0）
　ニュートラル位置を設定します。

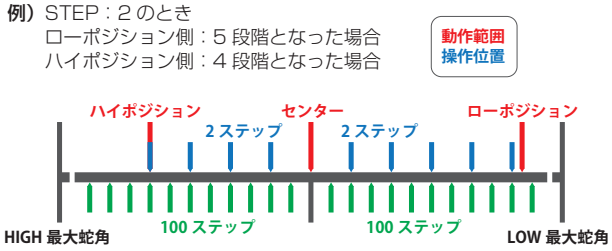
HIGH（ハイポジション）：0 ～ 100（初期値：100）
　動作範囲の最大位置を設定します。

【アナログ設定の使い方】

ローポジション側の動作：
センターポジション～ローポジションまでの 100 ステップ間を指定したステップ毎に操作することができます。

ハイポジション側の動作：
センターポジション～ハイポジションまでの 100 ステップ間を指定したステップ毎に操作することができます。

例）STEP：2 のとき
　ローポジション側：5 段階となった場合
　ハイポジション側：4 段階となった場合



P スタート位置は、センターポジションになります。

P ローポジション／ハイポジションをオーバーすることができません。その場合の動作は、ローポジション／ハイポジションに達する手前までとなります。

クイックセットアップ（QuickSetup）

各メニューの設定を順番どおりおこなえば、基本的な初期設定を設定できる機能です。

【使用例】
初めて車をセットアップするときにこのメニューに従って設定をすると、基本的な初期設定ができます。先ずは、このクイックセットアップに従い、路面やコースに合わせてその他の機能を設定することを推奨します。

《機能順序》

① ST/TH REVERSE（p.22）
ステアリング、スロットルの向きを確認し、設定します。
（※スロットルリバースは、ESC により不要）

② ST SUBTRIM（p.19）
ステアリングのニュートラル位置を設定します。

③ ST TRIM（p.18）
ステアリングの操舵角度の中心に調整します。

④ ST TRAVEL（p.18）
ステアリングの最大舵角を設定します。

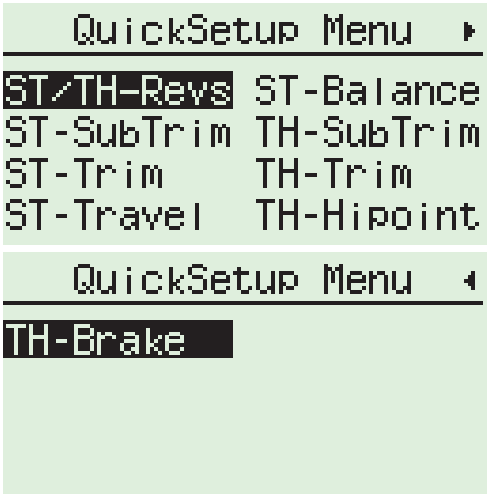
⑤ ST BALANCE（p.19）
左右の回転半径を揃えるように設定します。

⑥ TH SUBTRIM（p.24）
スロットルのニュートラル位置を設定します。

⑦ TH TRIM（p.23）
スロットルの操舵角度の中心に調整します。

⑧ TH HIPOINT（p.23）
スロットル前進側の最大量を調整します。
（※ ESC により不要）

⑨ TH BRAKE（p.24）
スロットルブレーキ側の最大量を調整します。
（※ ESC により不要）



このメニューは個別の設定内容へのショートカットであり、各設定項目の設定内容と同一です。各機能の詳細については、それぞれの機能説明でご確認ください。

タイマー（Timer Menu）

タイマーに関する設定項目です。

《機能一覧》

▶ストップウォッチ

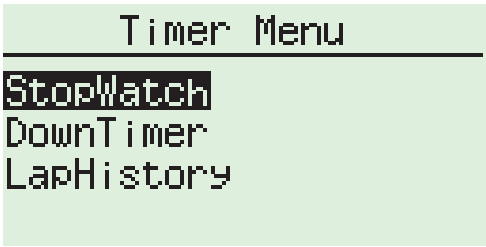
時間を加算表示するタイマー機能です。ラップナビゲーション機能もあります。

▶ダウンタイマー

時間を減算表示するタイマー機能です。

▶ラップヒストリー

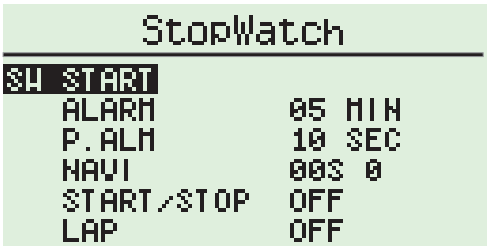
ストップウォッチで記録したラップを表示します。



▶ストップウォッチ（StopWatch）

計測ポイント決めて通過時に設定したボタンやレバーを操作することで、ラップタイムの記録をします。
ラップナビゲーション機能もできます。

（s：秒）



操作 各項目を設定し [SW START] を実行（ENTER キー長押し）すると、ストップウォッチが開始できるようになります。
（基本操作 p.13）

【設定範囲】 ※ MIN（分） SEC（秒）

SW START
START キーやスロットル操作と同時にストップウォッチをスタートさせる際に準備（READY）します。

ALARM：1 MIN ～ 99 MIN（初期値：5 MIN）
設定時間をカウント後にアラームブザーを鳴らします。
※レース終了予定タイムに設定すると便利です。

P.ALM：0 ～ 30 SEC（初期値：0 SEC）
アラーム前の予告ブザー音を設定します。
※レース終了予定前の予告アラームとして設定すると便利です。

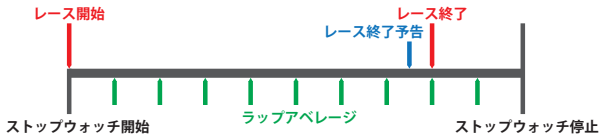
NAVI：0 ～ 59.9 SEC（初期値：0 SEC）
ラップナビゲーションの設定をします。
※目標ラップとして設定すると便利です。

START/STOP：OFF、ET1 ～ 5、BT1（初期値：OFF）
スタート／ストップキーを指定します。（必須項目）

LAP：OFF、ET1 ～ 5、BT1（初期値：OFF）
ラップキーを指定します。

【各アラームの使い方】

アラーム設定
プリアラーム設定
ナビゲーション設定



【ストップウォッチ スタートの仕方】

① ストップウォッチ機能の設定項目を設定します。

※ [START/STOP] は OFF 以外の設定が必須になります。

② [SW START] にカーソルを合わせ、ENTER キーを長押しします。一瞬、ＳＷ ＳＴＡＲＴ→ＲＥＡＤＹと表示が変わり、初期画面に戻ります。

③「スロットル操作」又は「START/STOP 割り当てキー操作」でストップウォッチが開始されます。

※初期画面表示されてからスロットル操作を行うまでに他の機能を設定することができます。

④ ストップウォッチが開始されると時間がカウントされます。

※ストップウォッチが開始されると、ストップウォッチを停止しない限り、他画面に移動することはできません。但し、ＥＴレバーやＢＴボタンに割り当てたキー操作は有効です。

（m：分 s：秒）

⚠ **[START/STOP] 設定は必須！**
ストップウォッチ機能を使用する場合は、[START/STOP] のキー設定が必須になります。ＳＷ ＳＴＡＲＴを長押ししても動作しない場合は、[START/STOP] キーの割り当てがされているか確認してください。初期画面から「ＴＩＭ」表示で確認することもできます。

【ストップウォッチ 停止の仕方】

① [SW START] に割り当てたキーを操作すると、ストップウォッチは停止します。ストップウォッチが動作している間にラップ操作している場合は、ラップヒストリーで記録を見ることができます。

P ラップタイムの計測は 100 周までメモリー可能です。
リセットしないと連続して記録します。

P [NAVI] は、設定時間後にアラーム音を鳴らすので、目標ラップを想定して走行する際に便利な機能です。

P カウントをストップキーで停止させ、もう一度スタート／ストップキーを押すとカウントは再開します。

P ラップ履歴を確認する場合は、【ラップヒストリー】で確認できます。

P [START/STOP] にキー割り当てを設定すると、初期画面の機能モニターに「TIM」が表示されます。
[START/STOP] が OFF の場合は、初期画面の機能モニターに「TIM」が表示されません。

▶ダウンタイマー（DownTimer）

設定した時間で減算していくタイマーです。

【使用例】
電池の交換時期の目安にすることができます。

（m：分　s：秒）

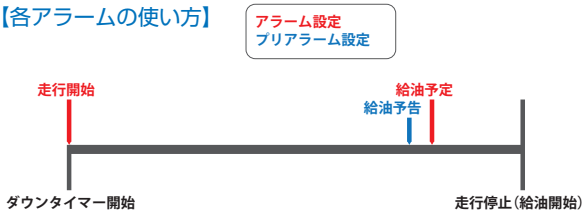
【設定範囲】　※ MIN[分]　SEC[秒]

ALARM：1 MIN ～ 99 MIN 59 SEC（初期値：5 MIN）
ダウン開始時間を設定します。

P.ALM：0 ～ 59 SEC（初期値：0 SEC）
ダウンタイマー終了前の予告ブザー音を設定します。

START/STOP：OFF、ET1 ～ 5、BT1（初期値：OFF）
スタート／ストップキーを指定します。

【各アラームの使い方】



P アラームを鳴らす前に鳴らす「予告アラーム」の設定が可能です。

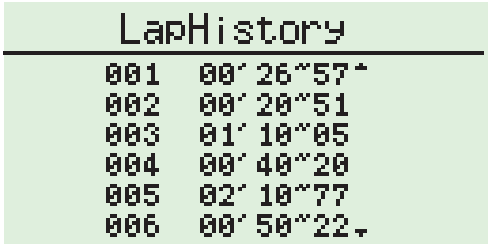
P [START/STOP] にキー割り当てを設定すると、初期画面の機能モニターに「TIM」が表示されます。
[START/STOP] が OFF の場合は、初期画面の機能モニターに「TIM」が表示されません。

⚠ **[START/STOP] 設定は必須！**
この機能は、ＥＴレバーかＢＴボタンに機能を割り当てないと使用することが出来ません。
初期画面から「ＴＩＭ」表示で確認することもできます。

▶ラップヒストリー（LapHistory）

ストップウォッチでラップ計測した結果を確認します。

（TTL：合計タイム）



操作 JOG ダイアルでスクロールします。（基本操作 p.13）

P 画面内に表示されるラップ数は、６ラップまでです。最後までスクロールするとトータルタイムが表示されます。

⚠ 最後にラップ計測した結果のみ確認できるので、以前に計測した結果は残りません。（一度電源を OFF にしても最後の計測結果は記録されています）

ファンクション（Function Menu）

ファンクションに関する設定項目です。

《機能一覧》

▶モニター
各チャンネルの動作イメージをグラフィカルに表示します。

▶ LED カラー
本体のロゴのバックライトのカラーを選択します。

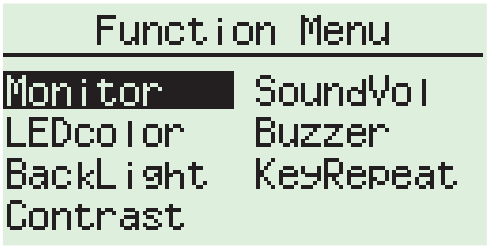
▶ LCD バックライト
LCD モニターのバックライトの点灯モード（ON ／ OFF ／自動）を設定します。

▶ LCD コントラスト
LCD モニターの濃淡の調節をします。

▶サウンド ボリューム
本体のブザーの音量を設定します。

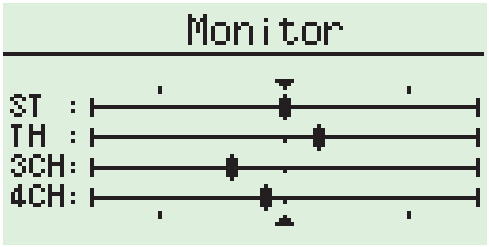
▶ブザー
本体のブザーの音質を設定します。

▶キーリピート
キー（ET、BT）操作に対しての動作スピードの設定をします。



▶モニター（Monitor）

1 CH ～4 CH の動作をグラフィカルに表示し、動作位置や移動スピードでそれぞれの設定を確認することができます。



⚠ モニター画面は、設定を簡単に出力信号を確認するための参考用です。最終確認は、サーボや ESC で実際に動作確認をしてください。

▶ LED カラー（LEDcolor）

マスターユニットの EX-1 ロゴのバックライト（LED）を設定します。LED は 7 色から選べ、無点灯も選べます。

操作 設定を選びます。（基本操作 p.13）

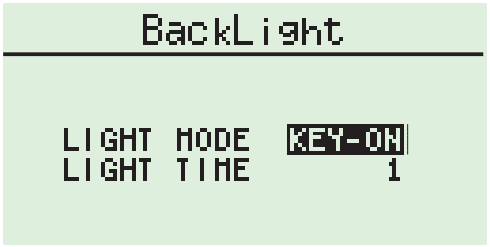
【設定範囲】（初期値：OFF）
RED（赤色）、GREEN（緑色）、BLUE（青色）、YELLOW（黄色）、PURPLE（紫色）、LIGHTBLUE（水色）、WHITE（白色）、OFF（消灯）

Ⓟ モデル毎に LED カラーを設定することができます。

⚠ 電池の消耗を避けて節電したい場合は、LED を消灯してください。

▶ LCD バックライト（BackLight）

LCD モニターのバックライトの点灯方法を設定します。



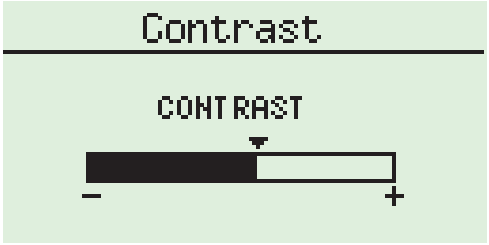
【設定範囲】
LIGHT MODE：KEY-ON、ON、OFF（初期値：OFF）
点灯方法を設定します。

LIGHT TIME：1 ～ 60（初期値：3）
[LIGHT MODE] が KEY-ON のとき、キー操作（ステアリングとスロットル以外）を停止してからバックライトを一時的に OFF にする時間（秒）を指定します。

⚠ バックライトの設定を [KEY-ON] にしている場合に点灯するのは、キー（ET 、BT）操作した場合です。ステアリングやトリガー操作では点灯しません。

▶ LCD コントラスト（Contrast）

LCD モニターの表示濃度を調整します。



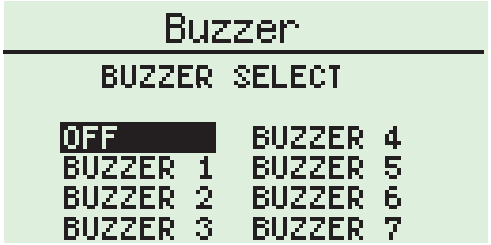
操作 スライドバーを移動します。（基本操作 p.13）

【設定範囲】５段階（初期値：３）

液晶ディスプレイの特性として、暖かくなると濃く表示され、寒くなると薄く表示される傾向があります。頻繁に調整する必要はありませんが、表示濃度が気になる場合には調整してください。

▶ブザー（Buzzer）

本体のブザーの音質を設定します。



操作 設定を選びます。（基本操作 p.13）

【設定範囲】OFF、７段階（初期値：３）

▶サウンドボリューム（SoundVol）

本体のブザーの音量を設定します。

操作 スライドバーを移動します。（基本操作 p.13）

【設定範囲】２段階（初期値：２）

▶キーリピート（KeyRepeat）

キー（ET、BT）操作を押しっぱなしにした場合に動作を繰り返す間隔を設定します。

操作 スライドバーを移動します。（基本操作 p.13）

【設定範囲】５段階（初期値：５）

設定値 ０：キーリピート無し
設定値 １：間隔 1 秒　５回後以降 0.5 秒に加速
設定値 ２：間隔 0.8 秒　５回後以降 0.4 秒に加速
設定値 ３：間隔 0.6 秒　５回後以降 0.3 秒に加速
設定値 ４：間隔 0.3 秒　５回後以降 0.1 秒に加速
設定値 ５：間隔 0.1 秒　加速無し

－側から＋側の順に繰り返す間隔が短くなり速くなります。

システム（System Menu）

システムに関する設定項目です。

《機能一覧》

▶レスポンス
使用するメカや走行状況に合わせてレスポンスモードを選びます。

▶セットアップ
機能項目を、補助キー（ET1 ～ 5、BT1）に割り当てます。

▶ダイレクトボタン
ダイレクトボタン（DBT1 ～4）へ機能を割り当てます。

▶アジャスト VR（ST）
ステアリングのポテンショメーターの補正をします。

▶アジャスト VR（TH）
スロットルのポテンショメーターの補正をします。

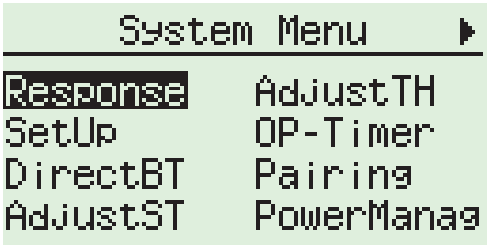
▶オペレーションタイム
送信機の使用時間を表示します。

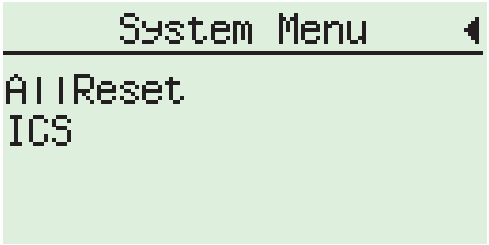
▶ペアリング
受信側とのペアリングを行います。

▶パワーマネージメント
使用するバッテリーの種別を選択します。

▶オールリセット
送信機のデータを工場出荷状態に戻します。

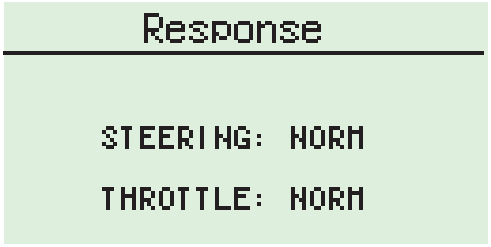
▶ ICS
ICS 通信をします。





▶レスポンス（Response）

自分の好みのレスポンスモードを選びます。また、コーナーリング反応の調整等にも使用できます。NORM（ノーマル）が反応速度が遅く、ADV（アドバンスド）が速くなります。ステアリングとスロットルが独立して設定ができます。



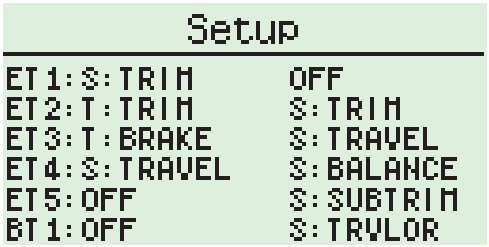
【設定範囲】

STEERING：ADV、HSPD、NORM（初期値：HSPD）
ステアリングのレスポンスを設定します。

THROTTLE：ADV、HSPD、NORM（初期値：HSPD）
スロットルのレスポンスを設定します。

▶セットアップ（Setup）

キー（ET、BT）に、さまざまな機能を割り当てることができます。



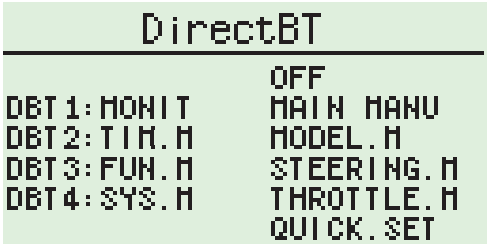
【設定範囲】 ○：設定可能

ET1～5	ET1～3	ET4	ET5	BT1
OFF（設定無し）	○	○	○	○
S:TRIM（ステアリングトリム）	○	○	○	-
S:TRAVEL（ステアリングトラベル）	○	○	○	-
S:TRVLOR（トラベルオーバーライド）	○	○	○	-
T:TRIM（スロットルトリム）	○	○	○	-
T:HIPOINT（スロットルハイポイント）	○	○	○	-
T:BRAKE（スロットルブレーキ）	○	○	○	-
T:DRAGB（スロットルドラッグブレーキ）	○	○	○	○
T:BRAKEOR（スロットルオーバーライド）	○	○	○	○
T:ABS（スロットル A.B.S.）	○	○	○	○
T:ACCEL（スロットルアクセラレーション）	○	○	○	○
T:AUTOST（スロットルオートスタート）	○	○	○	○
T:PRESET（スロットルプリセット）	○	-	○	○
STOPWATCH（ストップウォッチ）	○	○	○	○
LAPTIME（ラップタイム）	○	○	○	○
DOWNTIME（ダウンタイム）	○	○	○	○
3:POS（3CH／コントロール）	○	○	○	-
4:POS（4 CH／コントロール）	○	○	○	-

（初期設定） ET1（S:TRIM） ET2（T:TRIM） ET3（T:BREAK）
ET4（S:TRAVEL） ET5（OFF） BT1（OFF）

▶ダイレクトボタン（DirectBT）

ダイレクトボタン（DBT 1～4）へ機能を割り当て、ショートカットすることができます。あらかじめ標準で割り当ててありますが、カスタマイズが可能です。

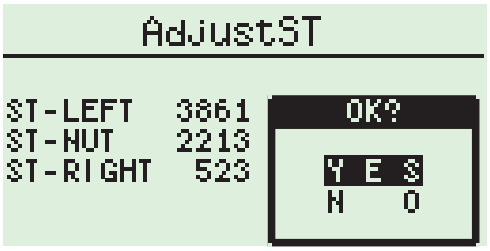


【設定範囲】 OFF（設定なし）
MAIN MENU（メインメニュー）
MODEL.M（モデルデータメニュー）
STEERING.M（ステアリングメニュー）
THROTTLE.M（スロットルメニュー）
QUICK.SET（クイックセットアップメニュー）
3CH.C（3CHコントロールメニュー）
4CH.C（4CHコントロールメニュー）
TIMER.M（タイマーメニュー）
FUNCTION.M（ファンクションメニュー）
SYSTEM.M（システムメニュー）
MONITOR（モニター）
STOPWATCH（ストップウォッチ）
DOWNTIMER（ダウンタイマー）
LAP.HIS（ラップヒストリー）

※工場出荷時設定。

▶ステアリングアジャストボリューム（SteeringAdjustVR）

使用しているうちに消耗して狂いが生じたボリューム（ステアリング）を調整します。



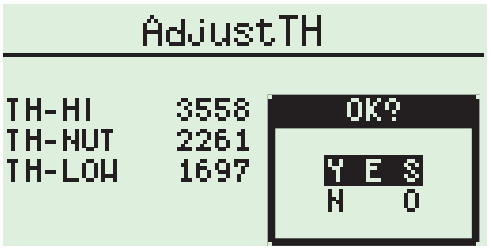
操作 ステアリングホイールを左右に最後までゆっくり回すと、数値が変わります。ホイールから手を放し [YES] を実行（ENTER キー長押し）します。[NO] を選択すると、アジャストボリューム をキャンセルし、メニューに戻ります。（基本操作 p.13）

⚠ このメニューに入る際及び最後に ENTER キーを押す際は、ステアリングホイールには触れないでください。異常な値をデータとして初期化されてしまうことがあり、以後の動作に不都合が発生する場合があります。この機能を不完全に実行してしまうと、かえって動作に不具合を生じます。

⚠ 使用頻度や操作方法によって必要になる期間は、大きく異なります。この機能をおこなっても不都合が解消しない場合には、当社サービス部で修理を受けてください。（よくわからない場合には、当社サービス部へご相談くださることをお勧めいたします）

▶スロットルアジャストボリューム（ThrottleAdjustVR）

使用しているうちに消耗して狂いが生じたボリューム（スロットル）を調整します。



操作 スロットルトリガーを前後に最後までゆっくり動かすと、数値が変わります。トリガーから手を放し [YES] を実行（ENTER キー長押し）します。[NO] を選択すると、アジャストボリューム をキャンセルし、メニューに戻ります。（基本操作 p.13）

⚠ このメニューに入る際及び最後にENTERキーを押す際は、スロットルトリガーには触れないでください。異常な値をデータとして初期化されてしまうことがあり、以後の動作に不都合が発生する場合があります。この機能を不完全に実行してしまうと、かえって動作に不具合を生じます。

⚠ 使用頻度や操作方法によって必要になる期間は、大きく異なります。この機能をおこなっても不都合が解消しない場合には、当社サービス部で修理を受けてください。（よくわからない場合には、当社サービス部へご相談くださることをお勧めいたします）

▶オペレーションタイム（OP-Timer）

送信機の使用時間を確認することができます。

【使用例】
バッテリー交換時間の確認やメンテナンス時期の目安に使用できます。

【表示説明】
USER TIMER DISPLAY（ユーザー利用時間）
ユーザー使用できるタイマーです。

ELAPSED TIMER DISPLAY（製品使用時間）
工場出荷してからの使用時間を表示しています。

操作 ENTER キー長押し でユーザー利用時間をクリアします。
（基本操作 p.13）

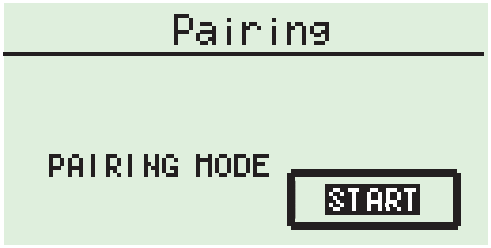
⚠ ALL RESET でもユーザー経過時間をクリアします。

⚠ ELAPSED TIMER（製品使用時間）は、クリアすることはできません。但し、製品の故障や修理によってクリアをしなければならないことがあります。

▶ペアリング（Pairing）

受信側と通信するためのペアリング操作を行ないます。

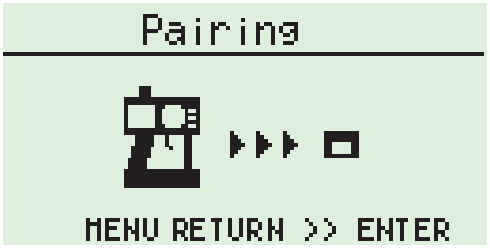
本機は、2.4GHz 帯で通信する DSSS 方式を採用しております。使用する際には、最初に受信機側にペアとなる送信機の ID 番号を認識させるペアリングを行う必要があります。



操作 モードを選び、[START] を実行（カーソルを移動して ENTER キー長押し）し、ペアリング状態にします。（基本操作 p.13）
ペアリングの詳細方法は、p.10 を参照ください。

⚠ **必ずペアリングを！**
必ず使用する受信機（車体）とペアリングを行なって下さい。

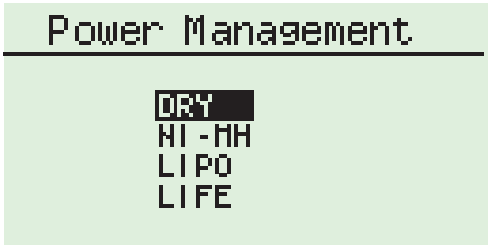
《ペアリング状態》



ペアリングが完了したら、ENTER キーでメニューに戻ります。

▶電源管理（POWER MANAGEMENT）

使用するバッテリーの種別を選択します。



操作 設定を選択します。（基本操作 p.13）

【設定範囲】

DRY（アルカリ乾電池）、NI-MH（ニッケル水素電池）、
LIPO（リチウムポリマー電池）、LIFE（リフェ電池）、

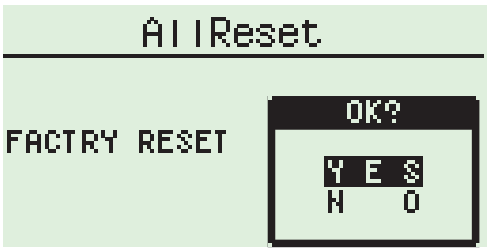
P 使用する電源（バッテリー種別）を指定することで、放電終端電圧前に警告メッセージが表示されます。送信信号はすぐにカットされませんが、コントロール不具合の原因になりますので速やかに電源を交換してください。

⚠ **電池・バッテリーを変更したら、必ずバッテリー種別のチェックを！**
送信機に挿入しているバッテリーとバッテリー種別を間違えると過放電となり、バッテリーにダメージを与えます。火災の原因にもなりますので細心の注意を払ってください。

※ P9 の電源電圧警告表示についても合わせてお読みください。

▶オールリセット（AllReset）

全モデルデータ、ファンクション設定、システム設定のデータを工場出荷時に戻します。



操作 [YES] でリセットを実行（ENTER キー長押し）します。
[NO] を選択すると、リセットをキャンセルし、メニューに戻ります。（基本操作 p.13）

【設定画面の開き方】

① システムメニュー画面から　JOG ダイヤル を操作して [AllReset] を選択します。

② [AllRe　　set] を選択したら、 ENTER キー を押すとオールリセット画面に切り替わります。

③ JOG ダイヤル を操作して [YES] に合わせます。

④ オールリセットをする場合は、 ENTER キーを長押しします。
キャンセルする場合は、BACK キー を押すか [NO] を選択します。

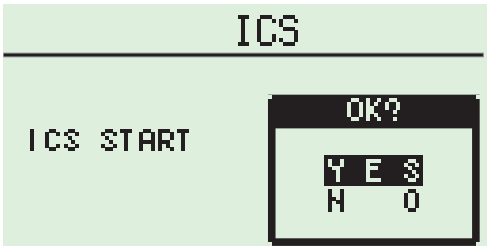
⚠ 一度リセットした内容については復活できませんので、実行前によく確認しておこなってください。

▶ ICS 通信（ICS）

コンピュータと繋いで、通信をおこないます。

【使用例】

コンピュータ上で送信機の設定データを加工し、送信機にセットすることができます。



操作 [YES] で ICS 接続を実行（ENTER キー長押し）します。
（基本操作 p.13）

【ICS 接続方法】

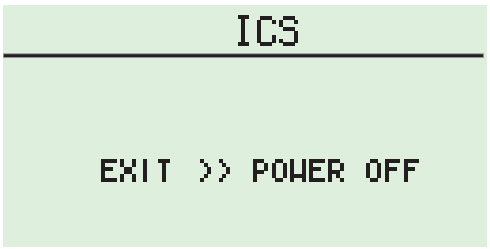
事前に、送信機の ICS ポートに ICS USB アダプターHS（別売）の接続コードをつなぎます。
※ ICS ポートについては p.7 を参照してください。

① ICS 接続確認メッセージが表示されています。カーソルを「YES」に合わせます。

② ENTER キーを長押しします。

※ ICS 接続状態（EXIT >> POWER OFF）になるとシステムメニュー画面に戻れません。

③コンピュータ側の環境を整え、通信（データ読み込み／データ書き込み）をおこないます。



【ICS 接続終了方法】

①システムメニュー画面に戻れませんので、コンピュータと通信が完了していることを確認し、送信機の電源をお切りください。

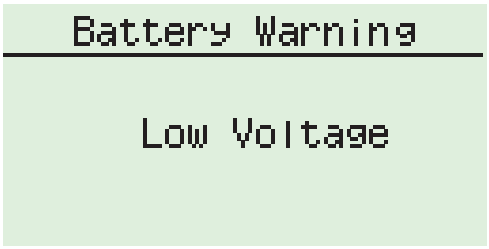
P モデルデータ数が登録可能数（40 モデル）を超える場合は、コンピュータ上にデータを保存し、入れ替えることで登録可能数以上のモデルデータを利用することができます。

⚠ コンピュータ及び ICS 側の環境設定については、接続する機器の説明書でご確認ください。

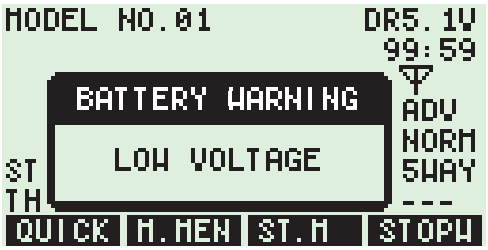
●警告表示

電源警告

起動時に電源電圧が規定された電圧より低い場合に表示されます。エンターキーを長押しすることで通常の画面が表示されますが、動作については保証されません。直ちに電池を交換して下さい。



使用中に電源電圧が規定の電圧より下がった場合に、まず警告ブザーが鳴り始めます。さらに使用を続けると、下記の警告画面が表示されてステアリングとスロットルの操作以外は禁止されます。走行中の場合でしたら直ちに車体を回収して電源を切り、電池を交換して下さい。



■ 語句説明

この説明書に登場する語句、及びラジオコントロール模型を操作する上で出てくる用語を説明しています。

Ｉ.Ｃ.Ｓ.(アイシーエス)	パーソナルコンピューターと双方向コミュニケーションをするＫＯ独自の機能。別売のインターフェイスキットを使用し、送信機内のモデルメモリのデータをパーソナルコンピュータ上で編集することができる。
アナログサーボ	サーボの制御ＩＣにアナログ方式のものを使用したサーボの機種の総称。
アラーム	送信機のブザーで鳴らす合図。警告などの意味に使用される場合もある。
アンプ	→ ＥＳＣ
ＥＥＰＲＯＭ (イーイーピーロム)	メモリの種類。書き込んだ内容は、電源が切れても消えることは無い。 本体内　のメモリに使用されている。
ＥＳＣ(イーエスシー)	エレクトリックスピードコントローラーの略。電動カーで使用するモーターのスピードコントローラーのこと。アンプと言う場合もある。
ＥＴ(イーティー)	エレクトリックトリムの略。また、同様にボタンをＢＴと略している。
インターネット	パーソナルコンピュータ複数を接続した通信ネットワークをさらに、大規模に接続したネットワーク。世界中にホームページによる情報発信や、電子メールによるコミュニケーションがおこなえる。
ウェブサイト	→ ホームページ
ＡＣ(エーシー)充電器	家庭用の１００Ｖコンセントに接続する充電器。充電には数時間以上かかる場合が多い。
ＬＥＤ(エルイーディー)	発光ダイオードのこと。電気によって発光する半導体素子の一種。
ＬＣＤ(エルシーディー)	液晶表示器を意味する略号。文字などを表示するのに使用される。
ＦＥＴ(エフイーティー)	電界効果トランジスタ。通常のトランジスタに比べ、ロス抵抗が小さく自身の消費電流も小さい。
ＦＥＴサーボ	モーター駆動素子に、従来のトランジスターの代わりにＦＥＴを使用したハイクラスサーボ。
ＦＨＳＳ(エフエッチ・エスエス)	ＤＳＳＳと同様にスペクトラム拡散方式のひとつ。フレケンシーホッピングスプレッドスペクトラムの略。
オーバーライド	上位（１ＣＨ／２ＣＨ）機能の設定を下位機能の設定に切り替えること。
カーソル	ディスプレイ上で、現在の操作することができる文字位置を示すマーク。
急速充電器	ニッカド電池やニッケル水素電池など充電式電池を短時間で充電する充電器。
キャブレター	エンジンの燃料混合器、回転数を制御する。
クリスタル	送受信機の周波数を決める部品で、２７ＭＨｚや４０ＭＨｚではクリスタル交換式。２.４ＧＨｚ帯のＤＳＳＳやＦＨＳＳではクリスタル交換は無い。
クラッチ	エンジンの出力軸と変速器との間にある断続装置。
高周波ＥＳＣ(イーエスシー) (高周波アンプ)	モーターを駆動する周波数が高い方式のＥＳＣ。ほとんどがこの方式であるが、過去のものなどには高周波方式でないものも存在する。 現在はモーターに合わせて、ブラシアンプやブラシレスアンプがある。
高周波モジュール (ＲＦモジュール)	電波を作り、発射する回路装置。使用する周波数帯には２７ＭＨｚ・４０ＭＨｚ・２.４ＧＨｚＤＳＳＳ・２.４ＧＨｚＦＨＳＳが存在し、送信機によってはモジュール交換式がある。
コネクター	脱着式の電気接点ユニット。
ゴムグロメット	サーボを振動から守るゴム部品、サーボケースの耳に取り付ける。
サーボ	送信機の操縦信号を回転機械運動に変換する装置。サーボモーター。
サーボセイバーホーン	ホーンの内部に緩衝装置を組み込んだ物、キットに付属してる。
サイクル	ある動作の繰り返しの間隔、周期のこと。
サブトリム	ステアリングの操舵角度全体を移動します。 ※トリムとサブトリムの使用方法を参照。
ＣＰＵ(シーピーユー)	デジタル演算処理により、さまざまな用途に使われるコンピュータの心臓部のＩＣ。マイコン。ＭＰＵと呼ぶこともある。

周波数帯	各周波数が集合してる所、２７ＭＨｚ帯（メガヘルツ)、４０ＭＨｚ帯、2.4ＧＨｚ帯（ギガヘルツ）等と呼ぶ。
受信機（ＲＸ）	送信機の電波を受けてサーボやＥＳＣに制御信号を送り出す装置。 送信機の信号形式にあわせる必要がある。
ジョグダイヤル	ストッパーが無い回転方式のデータ変更用のツマミ。１クリック毎に操作すれば、１ポイントずつにデータ変更もおこなえるが、一気に数値を変更したいときに便利に使える。
スイング	決められたある２点間を往復運動すること。
スピードコントローラー	→ ＥＳＣ
スプライン	自在定義の別名。出力軸の溝とホーンの穴にオフセットが付いてる為、回していくと細かい位置合わせができる。
スペック	送信機や受信機、サーボなどの構造や性能を表示したもの。
センタートリム	トリムを操作しても舵角の両端は動かずに、ニュートラルのみが動く方式のトリム。
送信機（ＴＸ）	電波を発射して、受信機に接続されたサーボや、ＥＳＣを制御して模型を動作させるための装置。（→ プロポ）
舵角（トラベル）	サーボホーンが回転する角度、動作量。
チャンネル（ＣＨ）	送信機で個別に操作できるサーボ等の数。またはその個別の信号の番号。
データパック	増設用のメモリを内蔵したモジュールのこと。使用できるモデルメモリを増やすことができる。
ＤＳＳＳ （ディーエス・エスエス）	2.4ＧＨｚ帯ではスペクトラム拡散方式と呼ばれる方法で信号を電波で伝えているが、その方式の一つ。ダイレクトシーケンススプレッドスペクトラムの略。
ＤＣ（ディーシー）充電器	１２Ｖバッテリーや１２Ｖ安定化電源など、電源に直流を使用する充電器。
ＤＤＳ（ディーディーエス）	ダイレクト・デジタル・システムの略。従来のシステムでは、送信機本体からの信号はアナログ信号だったが、ユーラスやＥＸ－１で採用されたＤＤＳでは、直接デジタル信号を出力している。遅延がなく、ダイレクトな操縦性が実現できる。
ディレイ	動作が遅れる事、または遅らせること。遅延。
デジタルサーボ	サーボの制御ＩＣにデジタル方式のものを使用したサーボの機種の総称。
デューティー	２つの動作の比率のこと。
ドラッグブレーキ	送信機のスロットルを前進からニュートラルに戻したとき、ブレーキがかかる機能のこと。
トラベル	舵角、動作量のこと。
トリガー	送信機の操作機構。ピストルの引き金の様な形状で、引いたり押したりすることで、スロットルを制御する。
トリム	各チャンネル信号のニュートラル位置を調整する装置。
トルク	サーボやモーターなどの回転軸に働く力。
７．２Ｖサーボ	モーターが別電源になっているサーボ。ＫＯ独自の方式で、電動カーの場合なら、動力用の電源（7.2Ｖ）から、電源を取ることになる。
２．４ＧＨｚ	今までの２７ＭＨｚ、４０ＭＨｚなどより高い周波数で、アンテナが短くてすむ周波数帯。その反面直進性が強いので遮蔽物が送信側と受信側の間にあると電波が届きにくくなる。
２７MHz	ラジコンで使用できる周波数帯の一つ、地上、水上模型用で１２バンドある。
ニッカド（Ｎｉ‐ｃｄ）	乾電池と異なり、繰り返し充電して使用可能な電池。充電して繰り返し使用可能な電池として、他にニッケル水素やリチウムイオンなどがある。
ニッケル水素（Ｎｉ-ＨＭ）	ニッカド電池に比べ容量密度が高いため、大容量化が可能。カドミウムを含まないため、環境に優しい。ニッカド電池より過放電に弱く、電池を傷めやすい。
ニュートラル	送信機のスティックから手を離した状態、又はその時のサーボホーンの位置。
ノイズ	電気的な雑音。一種の電波の為、受信機に飛び込み誤動作させる。
バックライト	ＬＣＤ（液晶ディスプレイ）は、自身が発光しないために暗いところでは視認性がよくない。これを解決するために液晶の裏側に取り付けられるランプ（発光源）のこと。

バンド	周波数の事、クリスタルで決まる。同一周波数帯内でクリスタル交換により変更可能。
バンドプレート	自分の周波数を他人に表示する為のプレート。
ＶＲ(ブイアール)	ボリューム (可変抵抗) の略号、ステアリングやスロットルの位置を検出する電子部品。
フェイルセーフアダプター	妨害電波を受けると、コンピューターが予め設定した位置にサーボホーンを固定して暴走を防ぐ装置。
不感帯	ホイルやトリガーを操作してもサーボが反応しない領域。部品の消耗などで発生する。ＶＲ ＡＤＪ（ボリュームアジャスト）をおこなうことで解決する場合がる。
プッシュロッド	リンケージに使われる棒状の物。
プリセット	あらかじめ位置を設定しておく事。
ＰＣ(ピーシー)インターフェース	送信機の設定をＰＣ（パソコン）でおこなうために、信号を変換して接続するためのアダプター。
プロポ	ラジオコントロール模型に使用する送信機。または、送受信機を総称する場合もある。プロポーショナル方式の略が語源。
ペアリング	２.４ＧＨｚの送信機のＩＤを受信機に書き込み、受信機が送信機の信号を選択するようにすること。最初に使用する場合に必ず１回おこなう必要がある。
ホームページ	インターネット上にある情報を記載した場所を言う。ウェブブラウザと呼ばれるパーソナルコンピュータ上のソフトウエアで見ることができる。
ホイル	左右に回してステアリングを操作する送信機の機構。
放電器	ニッカドなどの充電式電池の残量を強制的に放出させる回路装置。
ポンピング動作	ブレーキを断続的に踏んだり放したりする事。
ミキシング	複数の機能及び効果の信号を混合・調整し、より効果的な出力にする機能のこと。
メカプレート	車のシャーシの上に付いてる、受信機サーボ等を取り付ける板。
メガヘルツ(ＭＨｚ)	１０００KHz＝１ＭＨｚ周波数の単位。基本単位はヘルツ（Ｈｚ）。 １０００Ｈｚ＝１ＫＨｚ(キロヘルツ)
メモリ	パソコンなどでは、一時的に情報を蓄える保存場所という意味に使用される。この場合のメモリの情報は、電源を切るとなくなってしまうが、送信機などに使用されるメモリは、不揮発メモリと呼ばれ、電源を切っても情報を保持している。(→ ＥＥＰＲＯＭ)
モニター	各チャンネルの作動状態を監視する機能のこと。
４０ＭＨｚ	ラジコンで使用できる周波数帯の一つ。地上模型用８バンド。上空模型用５バンドがある。
４ＷＳ	走行条件に合わせて四輪の舵角を変更し、走行安定させる機能のこと。
リセット	設定数値などの設定内容を、初期状態に戻すこと。
リチウムフェライトバッテリー（Ｌｉ-Ｆｅ）	充電が速く、繰り返し充電にも強い。自然放電も少なくバッテリー管理が容易。他のリチウムバッテリーに比べ非常に安全。
リチウムポリマーバッテリー（Ｌｉ-Ｐｏ）	リチウムイオンポリマー電池。軽量でメモリー効果が少なく、形状もいろいろある。過充電で発火・爆発の恐れがあるため、バランス端子が付いている。
リンケージ	サーボと模型の各機構を接続する連結機構。
レギュレーター	入力電圧を必要な電圧に安定化する回路。
レスポンス	送信機を操作してから、受信機側の機器が反応するまでの時間。
ワイズ(ＷＩＤＴＨ)	ＡＢＳやスロットルアクセレーションで動作する幅のこと。

■ アフターサービス

故障かな？

と思ったらまずもう一度、この説明書をよく見直してください。
それでもわからない場合は、当社アフターサービス部までお問い合わせください。
その際、下記の内容を参考に故障の状況をできるだけ詳しくお伝えください。

- □ お使いの（送信機・受信機・サーボ・モーター・バッテリー・エンジン・車）の名称
- □ 故障してしまったときの使用状況と故障の内容や症状
- □ お客様のご住所・氏名・連絡先電話番号

※修理を依頼される場合は、上記の内容を記入したものを必ず一緒にお送りください。
弊社の製造上の責任による故障の場合、下記の保証規定に従い6ヶ月間は無償にて修理致します。別紙の保証書にご記入の上、弊社宛にお送りください。
※お買い上げ店、又は当社にご持参、又は郵送される際の諸費用はお客様にご負担願います。
また、お買い上げ店と当社間の輸送費用につきましてもご負担をお願いする場合があります。

近藤科学株式会社　サービス部

〒116−0014　東京都 荒川区 東日暮里 4−17−7

お問い合わせ：☎ 03−3807−7648（サービス部）

営業時間：月曜〜金曜（祝祭日を除く）
9:00〜12:00・13:00〜17:00

ウェブページで公開中の最新情報も御覧下さい。
www.kopropo.co.jp

■ 仕様

■ 送信機：KT- 412H
操作方式：ホイル＋トリガー方式
チャンネル数：4チャンネル
電源：単四×4本
消費電流：140mA以下
寸法：230×135×100mm（突起部含まず）
重量：590g（電池含まず）

■ 高周波モジュール：本体内蔵
変調方式：DSSS方式
送信周波数：2.4GHz

製品の仕様その他については、性能や品質向上のために、予告なく変更する場合がございます。予めご了承ください。

EX-1

KO PROPO®
DIGITAL PROPORTIONAL SYSTEM

Copyright © 2012 KONDO KAGAKU CO., LTD. All Rights Reserved.